FIRST AID IN ACCIDENTS

(TAMIL)

BY

Dr. U. RAMA RAU

EIGHTH EDITION

PUBLISHED BY

SRI KRISHNAN BROS.,

323-24, Thambu Chetty Street,

G. T., MADRAS

1943

[Price Re. 1

காயம் முதலிய

ஆபத்துக்களிற் செய்யவேண்டிய

முதல் உதவி

டாக்டர் யு. ராம ராவ் அவர்களால்

இயற்றப்பட்டது.

எட்டாம் பதிப்பு

சென்னை :

அண்டிஸெப்டிக் அச்சுக்கூடத்தில்

[Price Re. 1

DEDICATED
BY KIND PERMISSION
TO

H. E. LORD PENTLAND, G.C.I.E.,

Governor of Madras,
President, St. John Ambulance Association,
South Indian Provincial Centre.

இரண்டாம் பதிப்பு

முதற் பதிப்பில் அச்சிட்ட புத்தகங்களெல்லாம் ஆறுமாதத்திற்குள்ளாகவே விற்பனை யாகிவிட்டபடியால், இச்சிறு புத்தகத்தைப் பலரும் வாங்கிப்படித்துப் பயன்படுகிறார்கள் எனத் தேர்ந்து இப்பதிப்பை வெளியிடலானேன்.

கல்விச் சாலைகளில் கற்கும் மாணவர்களும் இதைப் படித்தால் நலமாயிருக்குமெனக்கருதி, இப் பதிப்பில் சொற்சுவை, பொருட்சுவை முதலியன பொருந்தியிருக்கும்படிச் சீர்திருத்தி யிருப்பதுடன், இலக்கண வழுக்களிராத படிக்கும் கவனிக்கப்பட்டிருக்கிறது. எழுத்துப் பிழைகளைத் திருத்தியும், மொழி பெயர்ப்பை ஆங்கிலப் பதிப்பின் கருத்துக்கிணங்க ஒத்திட்டுப் பார்த்தும், இப்பதிப்பு அச்சிட்டாவதற்கு வேண்டிய உதவிகளை யெல்லாம் செய்த எனது நண்பராகிய சென்னை இராயப்பேட்டை உவெஸ்லியின்

மிஷன் பெண்கள் ஹைஸ்கூலில் தமிழ்ப்பண்டிதரா யிருக்கும் ஸ்ரீமான் கருடபுரம் இராகவாசாரியார் அவர்களுக்கு நான் மிகவும் கடமைப்பட்டுள்ளேன்.

இப்புத்தகம் கன்னடம், தெலுங்கு, மலையாளம் முதலிய பாஷைகளிலும் மொழி பெயர்க்கப்பட்டிருக்கிறது.

1918 வரு,
ஜூலை மீ 1 உ } யு. ராம ராவ்.

எட்டாம் பதிப்பு.

இப்போதைய யுத்தமானது முதல் சிகிச்சை முறையைக் கற்றுக்கொள்ள வேண்டுமென்ற ஆவலை எல்லோருக்கும் உண்டுபண்ணியிருக்கிறது. முதல் சிகிச்சை முறையின் அனுகூலங்களையும், சாதாரணகாலத்திலும், விமானத் தாக்குதல்களுக்குப் பிறகும் அதன் அவசியத்தையும் பொது ஜனங்கள் உணர ஆரம்பித்திருக்கிறார்கள். இதனால் முதல் சிகிச்சை முறையைப்பற்றிய நூல்களுக்கு அதிகத் தேவை ஏற்பட்டிருக்கிறது. சென்ற 26-வருஷங்களுக்குள் இது எட்டாவது பதிப்பேறி யிருப்பதே, பொதுஜனங்களுடைய பூரண ஆதரவை இது பெற்றிருக்கிறதென்பதை நிரூபணம் செய்கிறது.

இப்பொழுது காகிதம் கிடைப்பது கஷ்டமாக இருக்கிறது; கிடைக்கும் காகிதத்திற்கும் அதிக விலை கொடுக்க வேண்டியிருக்கிறது; அச்சுக்கூலி முதலிய உற்பத்திச் செலவுகளும் பன்மடங்கு அதிகரித்திருக்கின்றன. இருந்தாலும் சுதேச சமஸ்தானங்களிலிருந்தும், ஸ்தல ஸ்தாபனங்களிலிருந்தும், ரெயில்வேக்களிலிருந்தும், பொதுஜனங்களிடமிருந்தும் இந்த நூலை விரும்பி ஏராளமாகக் கடிதங்கள்

வந்து குவிந்துகொண்டிருப்பதால், நஷ்டத்தைப் பொருட்படுத்தாமல் இந்தப்பதிப்பை வெளியிட முன்வந்திருக்கிறோம். இந்தப்பதிப்பைத் திருத்திக்கொடுக்கும் பொறுப்பை என்னிடம் ஒப்புவித்தார்கள். பாட முறைகளை அப்படியே வைத்துக்கொண்டு, இப்பொழுது எல்லோருக்கும் அவசியமாகத் தெரிந்திருக்கவேண்டிய விஷ வாயுக்களைப்பற்றி ஓர் அத்தியாயத்தை இதில் சேர்த்திருக்கிறேன். இது எல்லோருக்கும் மிகவும் உபயோகமாக இருக்குமென்று நம்புகிறேன்.

யு. கிருஷ்ணராவ்,
எம். பி., பி. எஸ்.,

செயின்ட் ஜான் ஆம்புலென்ஸ் சங்கத்தின்
தென்னிந்திய மாகாண செண்டர்
போதகரும், பரீக்ஷாதிகாரியும்.

நூன்முகம்

சென்ற வருஷம் (1914) செப்டம்பர் மாதத்தில் சென்னை கவர்ன்மெண்ட் ஹவுஸில் டாக்டர்கள் கூடிய சபையில் சிறப்புற்றோங்கிய நமது கவர்னராகிய பெண்ட்லேண்டு பிரபு அவர்கள் "முதல் உதவியில் தேர்ச்சி யடைந்திருத்தல் சாதாரண காலத்திலும், யுத்தம் நேர்ந்த காலத்தும் உபயோகப்படுமாதலால் நோயாளிக்குச் செய்யவேண்டிய சிச்ருஷையைப் பற்றியும், காயம் பட்டவர்களுக்குச் செய்யவேண்டிய முதல் உதவியைப் பற்றியும், பொது ஜனங்களாகிய ஸ்திரீ புருஷர்களுக்கு கற்பிப்பது டாக்டர்கள் கடமையாகும்" என்றார். சிறப்புற்றோங்கிய நமது கவர்னர் அவர்களுடைய சொற்களை யனுசரித்து, நான் முதல் உதவியைப் பற்றிக் கற்பிக்கும் பொருட்டு வகுப்புக்கள் ஏற்படுத்தி, மாணுக்கர்களும் மற்றவர்களுமாக மொத்தம் 400 பேர் அடங்கிய ஐந்து வகுப்பினருக்குப் பாடம் கற்பித்தேன். கற்பிக்கவேண்டிய பாகங்களை ஒழுங்கு

படுத்தும் பொருட்டு, அநேக புஸ்தகங்களைப் பரிசோதித்து அவைகளிலுள்ள அரிய விஷயங்களைப் பொறுக்கியெடுத்து, செயிண்டு ஜான் ஆம்புலென்ஸ் சங்கத்தார் ஏற்படுத்திய பாட நிர்ணயத்திற்கு ஒத்தபடிக் குறிப்புக்கள் எழுதினேன்.

அக்குறிப்புக்கள் எல்லாவற்றையும் ஒன்றுதிரட்டி முதல் உதவி கற்கும் மாணுக்கர்களுக்கு மட்டு மன்றி, போலீஸ், ரெயில்வே, ஆம்புலென்ஸ் பிரிகேட், வாலண்டியர் கார்டு, இன்னும் மற்ற ஆம்புலென்ஸ் வகுப்புக்களில் படிக்கும் யாவர்க்கும் உபயோகப்படும் என்கிற நம்பிக்கையுடன் அவைகளை இச்சிறு புஸ்தக ரூபமாகப் பதிப்பிக்கலானேன்.

காயம் முதலிய ஆபத்துக்களிற் செய்யவேண்டிய முதல் உதவியின் நியமங்களையும் அப்பியாசத்தையும் தெரிந்து கொண்டு தங்களால் இயன்றவரையில் மானிடர்க்கு நேரிடும் கஷ்டத்தை நீக்க விரும்பும் பொதுஜனங்களுக்கு இச்சிறு புத்தகம் தகுந்த நூலாயிருக்குமென்று நான் உறுதியாய் நம்புகிறேன்.

ஆங்கில பாஷையில் முதலில் எழுதப்பட்டுள்ள "பஸ்டு எயிட் இன் ஆக்ஸிடெண்ட்ஸ்" என்னும் இப்புத்தகத்தை எளிய தமிழ் நடையில் மொழி பெயர்த்து அச்சுப் பிழை முதலியவற்றைத் திருத்திய என் நண்பராகிய ம-ா-ாஸ்ரீ எஸ். திருவேங்கடாசாரியார் அவர்களுக்கு யான் கடமைப்பட்டுளேன்.

இப்புத்தகத்தில் குற்றங் குறைகள் இருக்குமாயின், வாசிப்பவர்கள் அவைகளைத் தயவுசெய்து எனக்குத் தெரிவிக்கும்படி நான் கேட்டுக்கொள்ளுகிறேன்.

இங்ஙனம்,

யு. ராம ராவ்.

காயம் பட்டவர்களுக்குச் செய்யவேண்டிய முதல் உதவி.

4314.

கற்றுக் கொடுக்கவேண்டிய பாகங்கள்

முதலாவது பிரசங்கம்

A முதல் உதவியின் முக்கிய விதிகள் ;

B மானிட சரீர எலும்புக் கூட்டைப்பற்றியும் அதிலுள்ள சதைகளைப் பற்றியும் சுருக்கமாய்ச் சொல்லுதல் ;

C எலும்புடைப்பு—அதன் காரணங்கள், விதங்கள், சின்னங்கள், குணங்கள் ;

D திரிகோணக்கட்டும் அதைப் போட்டுக் கட்டுகிற விதமும்.

இரண்டாவது பிரசங்கம்

A ஒடிந்த எலும்புகளுக்குச் செய்யவேண்டிய சிகிச்சை (தொடர்ச்சி), அதன் விவரம் ;

B பூட்டு விலக்குகள், சுளுக்குகள், சதைகள் நீட்டப்படுதலும் கிழிக்கப் படுதலும், இவைகளின் சின்னங்களும், குணங்களும், சிகிச்சையும் ;

C இருதயமும், இரத்தக் குழாய்களும் ; இரத்தச் சுழற்சி ;

D இரத்த ஒழுக்கும் காயங்களும் ; இவைகளுக்குப் பொதுவாய் செய்யவேண்டிய சிகிச்சை ;

E திரிகோணக் கட்டும் அதைபோட்டுக் கட்டுகிற விதமும்.

மூன்றாவது பிரசங்கம்

A இரத்த ஒழுக்கும் காயங்களும் (தொடர்ச்சி), சிகிச்சையின் விவரம் ;

B சரீரத்தினுள்ளே நேரிடும் இரத்த ஒழுக்கு—அதன் சின்னங்களும், குணங்களும், அதை நிறுத்தும் விதமும் ;

C முக்கியமான இடங்களிலிருந்து உண்டாகும் இரத்த ஒழுக்கு, அதன் சின்னங்களும், குணங்களும், அதை நிறுத்தும் விதமும் ;

D இரத்தங் கட்டிய வீக்கங்கள், சுட்டபுண்கள், வெந்த புண்கள், மிருகங்களின் கடி, பூச்சி கொட்டுதல், உறைந்த பனியில் அடிபடுவதால் உண்டாகும் வியாதி ;

E கண்ணுக்குள் அந்நிய வஸ்துக்கள் புகுந்து அங்கேயே தங்கியிருத்தல், மூக்கிலும் காதிலும் ஏதேனும் புகுந்து கொள்ளுதல் ;

F திரிகோணக் கட்டும் அதைப்போட்டுக் கட்டுகிற விதமும்.

நான்காவது பிரசங்கம்

A நரம்பின் அமைப்பு ;

B சுவாஸத்தில் சம்பந்தப்பட்டுள்ள கருவிகளும் சுவாஸ யந்திரமும், மூச்சு உண்டாவதற்குச் செய்யும் யத்தனங்களும் ;

C மயக்கம் ;
D விஷமேறுதல்.

ஐந்தாவது பிரசங்கம்
புருஷர்களுக்கு மாத்திரம்

A நோயாளிகளையும், காயம்பட்டவர்களையும் தூக்கிக்கொண்டு போகும் விதம் ;

B நோயாளிகளையும், காயம் பட்டவர்களையும் டோலியில் வைத்துத் தூக்கிக்கொண்டு போகும் விதம் ;

C டோலியை ரயில் வண்டியில் அல்லது நாட்டு வண்டியில் வைத்துக்கொண்டு போகும் விதம்.

ஐந்தாவது பிரசங்கம்
ஸ்திரீகளுக்கு மாத்திரம்

A தற்செயலாய் அபாயத்திற்காளான நோயாளிகளை ஏற்று அவர்களுக்கு உதவி செய்வதற்கு வேண்டிய ஏற்பாடுகள்;

B நோயாளியைத் தூக்கிக்கொண்டு போகும் விதம் ;

C படுக்கையைத் தயார் செய்யும் விதம் ;

D நோயாளியின் மேல் உள்ள துணிகளை எடுக்கும் விதம் ;

E டாக்டர் வருவதற்குள் தயார் செய்து வைக்கவேண்டியவை.

இப்புத்தகத்தில் அடங்கியவைகளின் சுருக்கம்

முதலாவது அத்தியாயம்

தேகத்தின் அமைப்பு

இரண்டாவது அத்தியாயம்

கட்டுகளும் தூக்குகளும்

மூன்றாவது அத்தியாயம்

இரத்த ஒழுக்கு

நான்காவது அத்தியாயம்

எலும்புடைப்பு

பக்கம்.

ஐந்தாவது அத்தியாயம்

சுவாஸ சம்பந்தமான உறுப்புக்களுக்கு வரும் ஆபத்துகளும் விஷமேறுதலும்.

ஆருவது அத்தியாயம்

நரம்பின் அமைப்பு

ஏழாவது அத்தியாயம்

சுட்டபுண்கள், இரணங்கள் விஷகடிகள் முதலியன.

எட்டாவது அத்தியாயம்

காயம் பட்டவர்களையும், வியாதியஸ்தர்களையும் தூக்கிக்கொண்டு போகவேண்டிய விதம்.

பக்கம்.

ஒன்பதாவது அத்தியாயம்

ஆபத்துக்களிலும், திடீரென்று வியாதி கண்டபோதும் படுக்கையறையைத் தயார் செய்யும் விதம்.

பத்தாவது அத்தியாயம்

விஷவாயு விபத்துகள்

படங்களின் அட்டவணை

முகவுரை

காயம்பட்ட ஒரு மனிதனுடைய விதிவசமானது தனக்கு ஆபத்து நேர்ந்தவுடனே எவன் கையில் அகப்படுகிருனே, அவன் செய்கைகளை அனுசரித்து நிற்கின்றது.

முதல் உதவி புரியும் வகையறிந்த மனிதன் ஒருவன் அருகிலிருந்து சமயத்துக்கேற்ற உதவி உடனே செய்யும் பக்ஷத்தில் பிழைக்கக்கூடிய அநேக உயிர்கள் அப்படி உதவிசெய்யத் தெரிந்தவர்களில்லாமையினுல் வருடந்தோறும் மாளும்படி நேருகின்றது.

எதாகிலும் காயம்பட்ட காலத்தும், திடீரென்று வியாதி சம்பவிக்கும் காலத்தும், வைத்தியர் வந்து பார்வையிடுவதற்குள், கையிற் கிடைத்த வஸ்துக்களைக்கொண்டு அதற்கென்று பயிற்சி பெற்றவர்களால் தக்ஷணமே செய்யப்படும் சிகிச்சைக்கே முதல் உதவி என்று பெயர்.

"அற்பஞானம் ஆபத்கரம்" என்கின்ற பழமொழி யாவருக்கும் தெரிந்த விஷயமே. ஆயினும், எல்லா விதிகளுக்கும் விலக்குகள் உண்டு. அந்த விலக்குகளைக்கொண்டே விதிகளை நிரூபிக்கக்கூடும். மேற்சொன்ன விதிக்கு முக்கிய விலக்கு யாதெனில் முதல் உதவியைக் குறித்து அற்ப ஞானமாகிலும் அடைந்திருத்தலே. முதல் உதவி செய்யும் விஷயத்தில் அற்ப ஞானமாகிலும் இருந்தால் அது கொடிய நோயையும்

பயங்கரமான காயத்தையும், பிராணச்சேதத்தையும் விளைவிக்காமல் காக்கும்.

இரத்த ஒழுக்கு, தீபற்றுதலால் உண்டாகும் புண், எலும்பு முறிதல் முதலிய ஆபத்துக்களிலேயும், தண்ணீரில் விழுதல், விஷம் ஏறுதல், பாம்புக்கடி முதலியவற்றால் பிராணனுக்கு ஹானி நேரிடும்போதும் அறியாமையே அபாயகரமானது. வைத்தியர் வருகிற வரையில் இன்னது செய்வதென்று தோன்றாமல் மூடத்தனமாய்ச் சும்மாவிருந்து விடுவதனால், சுலபமாய்க் காப்பாற்றக்கூடிய அநேகமாயிரம் உயிர்கள் சேதமாகின்றன. முதல் உதவியின் நியமங்களாலும், அப்பியாஸத்தினாலும் வெகு ஜீவன்களைக் காப்பாற்றக்கூடும். காயம் பட்ட மனிதனுக்கு ஒத்தாசை செய்யவேண்டும் என்கிற எண்ணம் ஒவ்வொருவருக்கும் உள்ளதே. ஆனால், இன்னது செய்யவேண்டியதென்பது தெரியாமையினாலும், எதைச் செய்தால் என்ன கெடுதல் நேரிடுமோ என்கிற பயத்தினாலும், அநேகர் முதல் உதவி புரியப் பின்வாங்குகிறார்கள்.

முதல் உதவியைப்பற்றி விவரமாய்ச் சொல்வதற்குமுன் மானிட தேகத்தின் உறுப்புக்களையும், அவ்வுறுப்புக்களின் செய்கைகளையும் பற்றிக் கொஞ்சம் தெரியவேண்டிய தவசியமாதலால், அவைகளைப்பற்றி முதல் அத்தியாயத்தில் சுருக்கமாய்க் கூறுவோம்.

முதலாவது அத்தியாயம்

தேகத்தின் அமைப்பு

மனுஷ தேகமானது (1) தலை (head) என்றும், (2) உடல் அல்லது முண்டம் (trunk) என்றும், (3) கை கால்கள் (limbs) என்றும் மூன்று வகையாகப் பிரிக்கப்பட்டிருக்கின்றது. முகமும், மூளை அடங்கிய கபாலம் (cranium) என்று சொல்லப்பட்ட ஒரு எலும்புக் கூடும் தலையில் சேர்ந்தவை.

மார்புக் கூட்டின் (chest) உறுப்புக்களாகிய இருதயம் (heart), நுரையீரல் (the lungs), ஆகிய இவைகளும் வயிற்றைச்சேர்ந்த (abdomen) உறுப்புக்களாகிய இரைப்பை (stomach), கல்லீரல் (liver), மண்ணீரல் (spleen), கணையம் (the pancreas), குடல் (the intestines), ஜலாசயம் அல்லது ஜலப்பை (the bladder), புக்கம் அல்லது சிறு நீர் உற்பத்தி ஸ்தானம் (the kidneys) ஆகிய இவை முதலியனவும் முண்டத்துள் அடங்கப் பெற்றிருக்கின்றன. கை கால்கள் என்பன, கைகள் ஒரு ஜதையாகவும் கால்கள் ஒரு ஜதையாகவும் ஆக இரண்டு ஜதைகளாக அமைக்கப்பட்டிருக்கின்றன. சரீரத்தில் அநேக உறுப்புக்கள் உண்டு. ஒவ்வொரு உறுப்புக்கும் நிர்ணயமாக

ஒவ்வொரு தொழிலுமுண்டு. இந்த உறுப்புக்களைக் கீழ்ச்சொல்லியபடி 6 வகைகளாகப் பிரித்துக் காட்டலாம் :—

(i) எலும்பைச் சார்ந்தவை (the bony system).

(ii) சதையைப் பற்றினவை (the muscular system).

(iii) ஜீரணச் சம்பந்தமானவை (the digestive system).

(iv) இரத்தச் சுழற்சியைச் சேர்ந்தவை (the circulatory system).

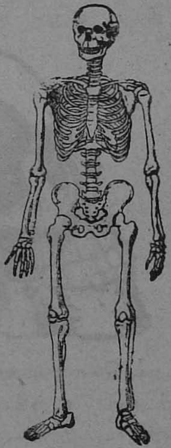
(v) சுவாஸத்தைப் பற்றியவை (the respiratory system).

(vi) நரம்புச் சம்பந்தமானவை (the nervous system).

i எலும்பைச்சார்ந்த உறுப்புக்கள்.

இவற்றில் சுமார் 200 எலும்புகள் அமைந்துள்ளன. இவைகள் ஒன்றோடொன்று சேர்ந்து கூடினதால் ஏற்பட்டது எலும்புக்கூடு (the skeleton). எலும்புக் கூடானது தேகத்தில் உள்ள மற்ற மிருதுவான

உறுப்புக்களை யெல்லாம் தாங்கிப் பாதுகாத்து வருகிறது. எலும்புகள் ஒன்றோடொன்று இணைக்கப்பட்டிருப்பதால், அந்தந்த இடங்களில் ஒரு பூட்டு அதாவது இசைவு (Joint) உண்டாகின்றது. பூட்டுக்கள் உண்டாயிருக்கும் ஸ்தானங்களில் "பந்தனி" (ligaments) என்று சொல்லப்படும் கனத்த, வெளுத்த, நார் போன்ற கட்டுகளால் எலும்புகள் பலமாய்ப் பிடிபட்டு நிற்கின்றன. மூக்கின் கூர்மையான பாகத்தைப்போன்ற தேகத்தின் சில உறுப்புகளில் இளகினதும், நெகிழ்ந்துமழுத்தக்கதுமான பதார்த்தம் வேண்டி யிருப்பதால், அப்பேர்க்கொத்த இடங்களில் எலும்புக்குப் பதிலாகக் குருத்தெலும்பு (cartilage) என்று சொல்லப்பட்ட வஸ்து ஒன்றுண்டு. எலும்புக்கூட்டில்பின்வரும் பாகங்கள் அடங்கியிருக்கின்றன.



(a) தலை அல்லது மண்டை

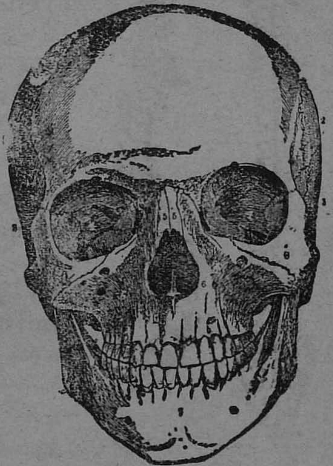
மண்டை (skull) என்பது எட்டு எலும்புகளினால் அமைந்த ஒரு கனத்த கூடு என்று சொல்லலாம். அது மூளையையும், இன்னும் முக்கியமான சில சிறிய உறுப்புக்களையும் செவ்வையாய்ப் பாது



காத்துக் கொண்டிருக்கின்றது. மண்டையைச்சார்ந்த எலும்புகள் உறுதியுள்ளனவாயும் நெகிழ்ந்துறழத் தக்கனவாயு மிருப்பதால் அதன்மேல் தாக்கும் அடி சிதறியாவது அதிக வலுவற்றுவது போம். மண்டையின் அடிப்பாகமானது கண்கள், காதுகளின் துவா

ரங்கள், ஆகிய இவைகள் மட்டத்திற்கு நின்று, முதுகெலும்பின் உச்சியில் வந்து தாங்கப்பெற்று நிற்கும்.

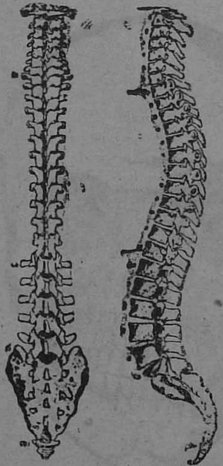
முகமானது அநேக சிறிய எலும்புகளா லமைந்தது. அந்த எலும்புகளெல்லாம் ஒன்ருென்று நெருக்கமாய்க் கோர்க்கப்பட்டிருக்கும். ஆனல், கீழ்த்தாடை மாத்திரம் தாராளமா யசைந்து கொண்டிருக்கும். இந்த முகவெலும்புகளானவை கண்கள், மூக்கு, வாய் ஆகிய இவைகளுக்கு ஆதாரவாயிருக்கின்றன.



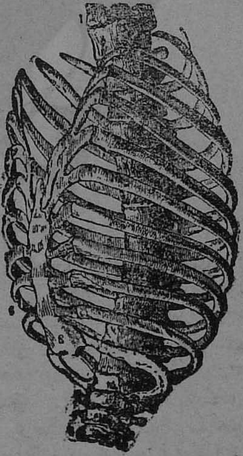
(b) உடல் அல்லது முண்டம்

முள்ளெலும்பு (vertebra) என்று சொல்லப்பட்ட

24 தனி சிறு எலும்புகளும், குண்டியெலும்பு (sacrum) என்கிற ஒரு பெரிய எலும்பும் கூடி உண்டானது முதுகெலும்பு அல்லது முள்ளந்தண்டு (backbone or vertebral column). முள்ளெலும்புகள் ஒன்றன்மேல் ஒன்றாய் வைக்கப்பட்டிருப்பதால் அவைகள் ஓர் ஸ்தம்பத்தைப்போல் நிற்கின்றன. இந்த ஸ்தம்பத்திற்கு முள்ளந்தண்டு (vertebral column) என்று பெயர். முள்ளெலும்புகளின் உடல்கள் குருத்தெலும்பு (gristle) என்கிற ஓர்வித ஜவ்வு அல்லது மெழுகால் உரமாய்ப் பிடிபட்டிருக்கின்றன. இந்தக் குருத்தெலும்பானது, அதிர்ச்சிகள் தாக்காமல் தடுப்பதற்கு ஓர்வித விசையாக இருப்பதுடன் முள்ளந்தண்டு முழுமையும் வளைக்கவும் முறுக்



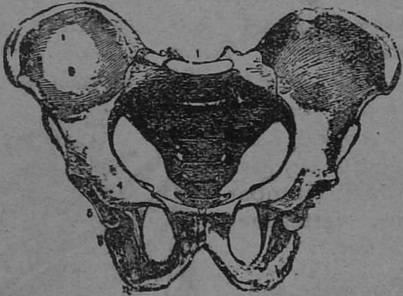
கவும் இடங்கொடுக்கிறது. கழுத்துக்குரிய மேல் எழு முள்ளெலும்புகளுக்கும் **கண்ட முள்ளெலும்புகள் (cervical vertebrae)** என்று பெயர். அதற்கடுத்த 12 முள்ளெலும்புகளும் முதுகைச் சார்ந்தவை. அவைகளுக்கு **முதுகு முள்ளெலும்புகள் (dorsal vertebrae)** என்று பெயர். இவைகளோடு பழுவெலும்புகள் அல்லது **விலா வெலும்புகள் (ribs)** வந்து கலக்கின்றன. மீதி 5 எலும்புகளுக்கும் **நாரி அல்லது இடுப்பு முள்ளெலும்புகள் (lumbar or loin vertebrae)** என்று பெயர்.



விலாவெலும்புகள்.

விலா வெலும்புகள் எல்லாம் கூடி 12 ஜதைகளாகின்றன. நீண்டு வளைந்த இவ்விலாவெலும்புகள், பின்னால் முதுகு முள்ளெலும்புகளுடனும் முன்னால் மாரெலும்பு **(sternum)** என்றுசொல்லப்பட்ட தட்டையான

ஒரு சிறு எலும்புடனும், சேர்க்கப்பட்டு இருக்கின்றன. இந்தப் பின்னற் கூடைபோன்ற அறைக்கு மார்புக் கூடு என்று பெயர்.

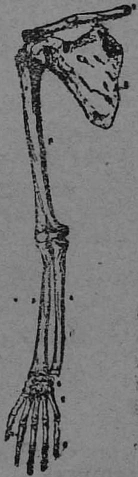


இடைக்குழி

இடைக்குழி (pelvis) என்பது முண்டத்தின் கீழ்ப்பாகத்திலிருக்கிறது. அது இடுப்பு எலும்புகள என்று சொல்லப்பட்ட இரண்டு பெரிய ஒழுங்கற்ற எலும்புகளாலானது. இந்த எலும்புகள் முன்பக்கம் ஒன்று சேர்ந்து பின்பக்கம் குண்டியெலும்பால் பிரிக்கப்பட்டிருக்கின்றன. இடைக்குழியானது ஜலாசயம் முதலிய உறுப்புக்களைத் தாங்கி, மேல் உடலின் பாரத்தைச் சுமந்துகொண்டிருக்கிறது. தொடை

எலும்புகள் வந்து தங்குவதற்கு ஆழ்ந்த கூடுகள்—அதாவது, இடுப்புப் பூட்டுக்கள் இதில் பொருந்தியிருக்கின்றன. முக்கியமான உறுப்புக்கள் இதனுள் அடங்கியிருப்பதால், இந்த எலும்பு ஒடிதலும், உடைதலும், முறிதலும் அதிக அபாயகரமானது.

கை கால்களின் எலும்புகள்.



கையின் எலும்புகள் (upper limbs):

காறை எலும்புகள் (the collar bones or clavicle), கழுத்தின் அடிப் பாகத்தில் சர்மத்தின் கீழே தொட்டுப் பார்த்தால் சுலபமாய்க் கைக்குப் புலப்படும். அவைகளின் உள்முனைகள் மார் பெலும்புடன் கூட்டப்பட் டிருக்கின்றன. மேல் முனைகள் தோட்பட்டையின் நுனியுடன் கலக்கின்றன. இந்த எலும்புகள் உடைதல் சாதாரணம்.

தோட் பட்டை எலும்புகள் :— (shoulder blades) மார்புக் கூட்டின் பின்னல், மேலண்டை பாகத்தில் ஒவ்வொரு பக்கத்திலும் தட்டையான எலும்புகள் இரண்டுண்டு. இவைகள் தாம் தோட் பட்டை எலும்புகள்.

பின்புறம் தோட்பட்டைகளும் முன்புறம் காரை எலும்புகளும் கூடி உண்டானது புஜங்கள் (shoulders). தோட்பட்டைகளுக்குக் கூடுகள் உண்டு. புஜ வெலும்புகளின் மேல் முனைகள் இக்கூடுகளில் வந்து படிகின்றன.

புஜவெலும்பு (Humerus) :—தோள் முதல் முழங்கை வரையில் உள்ள இது ஓர் உரத்த எலும்பு. முழங்கைக்குக் கீழே முன்னங்கையில் இரண்டு எலும்பு கள் உண்டு. பெருவிரல் அல்லது கட்டைவிரல் பக்க மாய் உள்ள எலும்புக்கு ஆரை எலும்பு (radius) என்றும், சுண்டு விரல் பக்கமாய் இருப்பதற்கு இரத்தினி எலும்பு (ulna) என்றும் பெயர். மணிக் கட்டிலும் கரத்திலும் அநேக சிறு எலும்புகள் உண்டு. இவைகள் இங்குமங்கும் தாராளமா யசையும்படியாக அமைக்கப்பட்டிருக்கின்றன.

கையில் அடங்கிய எலும்புகளின் தொகை :—

(i) மணிக்கட்டு எலும்புகள் —8
(ii) உள்ளங்கை எலும்புகள் —5
(iii) விரலின் எலும்புகள் — 14

காலின் எலும்புகள்

தொடை எலும்புகள் (the thigh bones or femurs). தேகத்திலுள்ள எல்லா எலும்புகளைக்

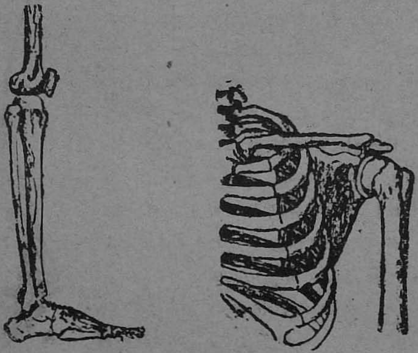
காட்டிலும் பெரியவை. இவைகள் மேல் பாகத்தில் இடைக்குழி எலும்புகளின் பக்கத்திலுள்ள கூடுகளில் இணைக்கப்பட்டிருக்கின்றன. கீழ்ப்பாகத்தில் ஒவ்வொன்றும் நளகம் அல்லது காலின் பேரெலும்பின் (shin bone or tibia) மேல்வந்து தங்குகின்றது. நளகம் என்பது காலின் முக்கியமான எலும்பு. நளகத்தின் வெளிப்புறத்தில் நீண்ட மெல்லிய எலும்புண்டு. அதற்குச் சரவெலும்பு (fibula) என்று பெயர். முழங்காலுக்கு முன்னால் முழங்காற் சிப்பி (patella) என்றோர் எலும்பிருக்கிறது. கணுக்காலிலும் பாதத்திலும் அநேக சிறிய எலும்புகள் உண்டு. இவைகள் ஒன்றோடொன்று பிணைக்கப்பட்டிருந்த போதிலும், மத்தியில்



A

கொஞ்சம் அசைவு மாத்திரம் ஏற்பட்டிருப்பதால் நடக்கும்போது போதுமான நெகிழ்ச்சி கொடுக்கின்றன. பாதத்தின் எலும்புகள் இரண்டு

வளைவாக அமைக்கப்பட்டிருக்கின்றன. ஒரு வளைவு குதிக்கால் முதல் பெருவிரல் வரையிலும், மற்றோர் வளைவு பாதத்தின் ஒரு பக்கம் முதல் அதின் மற்றோர் பக்கம் வரையிலும் இருக்கின்றது. இவ்விரண்டு வளைவுகள் ஒரு வண்டியின் வில்லுகளின் குணத்தை ஒத்திருக்கின்றன.

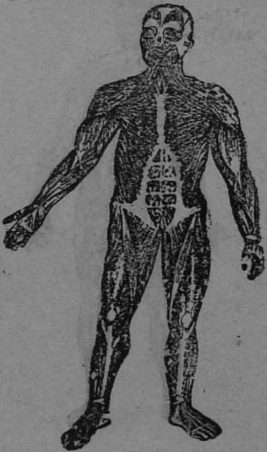


பூட்டுகள் (Joints).

இரண்டு எலும்புகள் கூடுமிடத்திற்குப் பூட்டு என்று பெயர்.

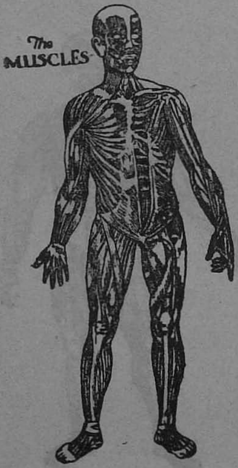
அசையும் பூட்டுகள் இருவிதம் :—

(1) கீல் பூட்டுகள் (hinge joints) அதாவது:— முழங்காலில் காண்கிற மாதிரி அசைவு முன்னும் பின்னும் ஒரே திக்கில் ஏற்படக்கூடியது. (2) பந்துக் கூட்டிசைவு(the ball and socket joint) அதாவது— இடுப்பிலும், புஜத்திலும் உள்ளபடி. அசைவு முன்னும் பின்னும் விலாவுக்கு விலா சுற்றிச்சுற்றி நாலாத் திக்குகளிலும் உண்டாகக் கூடியது.



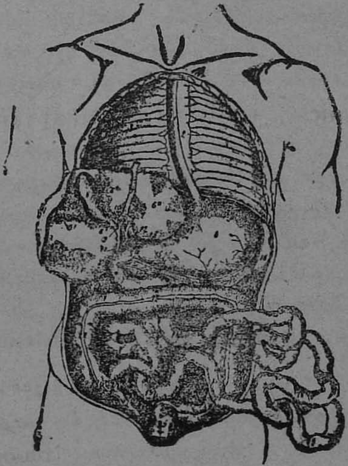
(ii) சதையைப் பற்றிய உறுப்புகள் :—தேகத்திலும் அங்கத்திலும் ஏற்பட்ட நானுவித அசைவுகளுக்கும் சதையே காரணம். சதைகள் இச்சா (Voluntary) என்றும், அநிச்சா (involuntary muscles) என்றும் இருவகைப்படும்.

இச்சாச் சதைகள் மனிதனுடைய சிந்தா மாத்திரத்தில் அசையக்கூடியவை. அவைகள் தம்முனைகளால் எலும்புடன் இணைக்கப்பட்டிருக்கும். இவைகளுக்கு மத்தியில் சாதாரணமாய் பூட்டு ஒன்றிருப்பதுண்டு. அநிச்சாச் சதைகள் மனத்தின் சுவாதீனத்திலில்லாமல் சுயேச்சையாய்த் தங்கள் தொழிலை நடத்தக்கூடியன. அவைகளை முக்கியமாய் இரத்தக் குழாய்களிலும், இரைப்பை, குடல் முதலான அந்தரங்க உறுப்புகளிலும் காணலாம்.



(iii) ஜீரண சம்பந்தமான உறுப்புக்கள் :—தேகத்தின் தொழில்கள் எல்லாம் சரிவர நிறைவேறும் பொருட்டு நாம் ஆகாரம் உட்கொள்ள வேண்டும். ஆகாரக்குழாயும் இன்னும்

ஜீரணிப்பிக்கிற திரவ வஸ்துக்களை ஆயத்தம் பண்ணும் அநேக உறுப்புக்களும் இதிலடங்கியிருக்கின்றன. வாய் (mouth), தொண்டை (pharynx), அன்னவாஹினி (gullet), இரைப்பை (stomach), குடல்(intestines) ஆகிய இவைகள் ஆகாரக் குழாயில் சம்பந்தப்பட்டவை. ஆகாரமானது, வாயில் ஏற்றுக் கொண்டவுடனே, ஜீரணிப்பிக்கிற திரவ வஸ்துக்களில் ஆதி வஸ்துவாகிய உமிழ்நீர் (saliva) என்று சொல்லப்பட்ட ஒரு ரசத்துடன் அங்கே கலந்து, பிறகு தொண்டையில் சேருகிறது.

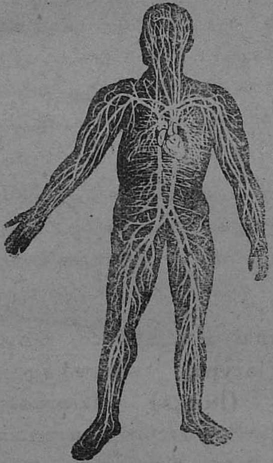


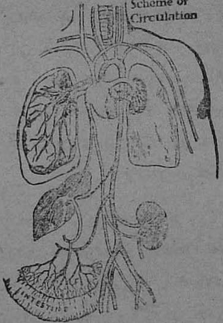
தொண்டையானது வாயின் பின் பாகத்தில் அதனோடு கலந்தாற்போலிருக்கிறது. அன்னவாஹினி என்பது

10 அங்குல நீளமுள்ள ஒரு குழாய். இது தொண்டையை இரைப்பையுடன் கூட்டுகிறது. இரைப்பை சட்டுவம்போன்ற ஓர் பெரிய உறுப்பு. ஆகாரமானது பாசக நீருடன் (gastric juice) கலந்தாகிற வரையில் இரைப்பையிலேயே தங்கியிருக்கும். இரைப்பையைத் தாண்டி ஆகாரம் வெளிப்பட்டுக் குடலுக்குள் செல்லும். அங்கே பித்தநீர் (bile), கணைய நீர் (pancreatic juice), குடல் நீர் (intestinal juice) ஆகிய இவைகளுடன் சேரும். மேற்சொல்லிய பல ரசங்களினால் ஆகாரம் செவ்வையாய் ஜீரணமாகி, ரசாயனிகள் (lacteals) என்கிற குழாய்கள் மூலமாய் இரத்தத்துள் உறியப்பெற்று தேகத்தின் எல்லாப் பாகங்களிலும் பரவுகிறது. தேகத்தில் உண்டாகும் கழிவிடைகளுக்கெல்லாம் ஈடுபடுத்துவதற்குப் போதுமான திரவியங்கள் இவ்விதமாகக் கொண்டுபோகப்படுகின்றன.

(iv) இரத்தச்சுழற்சியைச்சேர்ந்த உறுப்புக்கள் :— இரத்தச் சுழற்சியைச்சேர்ந்த உறுப்புக்களில் இருதயமும், இரத்தக்குழாய்களும் (blood vessels) சம்பந்தப்பட்டிருக்கின்றன. இருதயமானது சுமார் முஷ்டி பருமனுக்கு அழ்ந்தசதையாலான ஓர் உறுப்பு. அது

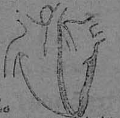
மார்பெலும்புக்குப் பின்னால் மார்புக் கூட்டில் அந்த எலும்புக்கு இடது பாரிசத்தில் கொஞ்சம் நீண்டு இருக்கிறது. இருதயமானது ஒருவித விசை யந்திரம்







Valves in Veins opened & closed



Showing Interior of the Heart

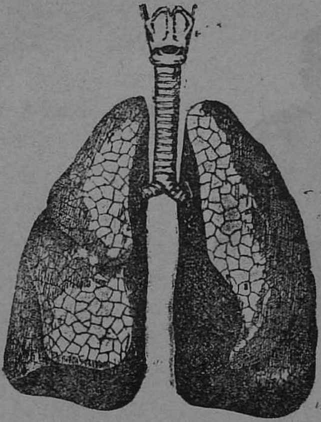
என்னலாம். தேகத்தின் எல்லாப் பாகங்களிலும் இரத்தம் பரவுவதற்கு இது உதவியாயிருக்கிறது. இரத்தக்குழாய்கள் மூன்றுவகைப்படும்.

அவையாவன:—நாடிக் குழாய்கள் (**arteries**), நாளக் குழாய்கள் (**veins**), தந்துகக் குழாய்கள் (**capillaries**). நாடிக்குழாய்கள் இருதயத்திலிருந்து இரத்தத்தைக் கொண்டு போகின்றன. இவைகள் சிறு சிறு கிளைகளாய்ப் பிரிந்து கடைசியாகத் தந்துகக் குழாய்கள் என்று சொல்லப்பட்ட வெகு நுட்பமான பாண்டங்களாகின்றன. இந்தத் தந்துகக் குழாய்கள் ஒன்று சேர்வதனால் சிறிய நாளக்குழாய்கள் உண்டாகின்றன.

நாளக் குழாய்கள் இருதயத்துக்கு இரத்தத்தைக் கொண்டு வருகின்றன. தந்துகக் குழாய்களோ சிறு நாடிக் குழாய்களையும், சிறு நாளக் குழாய்களையும் ஒன்று சேர்க்கின்றன.

(v) சுவாஸத்தைப்பற்றிய உறுப்புகள் :— இதில் முக்கியமாய்க் கண்டம் (**larynx**), சுவாஸக்குழாய் (**trachea**), நுரையீரல்கள் (**lungs**) ஆகியவைகள் அடங்கியிருக்கின்றன. சுவாஸக்குழாயானது, கண்டம் முதல் மார்புக் கூட்டின் மேற்பாகம் வரையில் நீண்டிருக்கும். நுரையீரல்கள் கடற்பஞ்சுபோன்ற பெரிய உறுப்புக்கள். இவைகளில் சில காற்றுக் குழாய்கள்

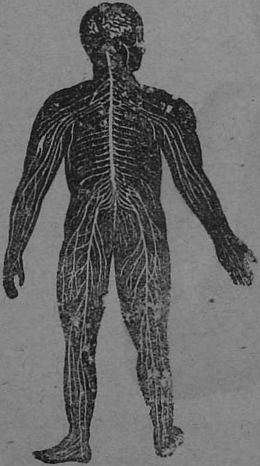
அநேகம் இருக்கின்றன. இரத்தக் குழாய்களும் இவைகளில் நிறைந்துள்ளன. நாம் உட்கொள்ளும் சுவாசத்



தால் நுரையீரலில் இரத்தம் சுத்தப்படுத்தப் படுகிறது.

(vi) நரம்பு சம்பந்தமான உறுப்புக்கள் :— இந்த அமைப்பில் இரண்டு பிரிவுகள் உண்டு. அவை அமுத கண்டகம் (cerebro-spinal) என்றும், உபவுணர்ச்சி (sympathetic) என்றும் சொல்லப்படும். மூளையும்

முள்ளந்தண்டுக் கொடியும் (spinal cord), இன்னும் அவைகளிடமிருந்து உற்பத்தியாகி, தேகத்தின் நானு



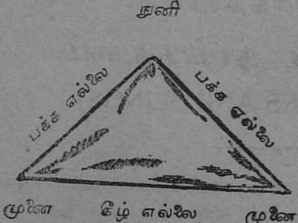
பாகங்களில் படரவும் அநேக நரம்புகளும், அமுத கண்டத்தைச் சேர்ந்தவை நரம்பு முடிச்சு (ganglia) என்று சொல்லப்பட்ட சிறிய நரப்புத் தொகுதிகளும், அவைகளை ஒன்று சேர்க்கும் நரம்புகளும், அவைகளினின்று கிளைத்துப் புறப்படும் நரப்புகளும் ஆகிய இவைகள் உபவுணர்ச்சியில் சம்பந்தப்பட்டவை. அமுதகண்டக நரப்புகள் இச்சாச் சதைகளில் அதிகமாய்க் காணப்படும். உபவுணர்ச்சி நரம்புகளோ அநிச்சாச் சதைகளில் நிரம்ப இருக்கும்.

இரண்டாவது அத்தியாயம்

கட்டுகளும் தூக்குகளும்

(BANDAGES AND SLINGS)

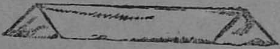
திரிகோணக்கட்டு:—முதல் உதவியை அப்பியஸிக்கிறவர்கள் தங்கள் கையில் கிடைத்த வஸ்துக்களைக் கொண்டே சிகிச்சை செய்யவேண்டும். ஆனது பற்றி, சந்தர்ப்பத்தை யனுசரித்துக் கட்டுகளை உபயோகிக்க வேண்டுமே யொழிய, திரிகோணக் கட்டையே (triangular bandage) நம்பியிருக்கலாகாது. திரிகோணக் கட்டுக்குப் பதிலாக எச்சமயத்திலும் கைக்குட்டைகளை உபயோகிக்கலாம். அல்லது, 36 முதல் 40 அங்குல சதுரமுள்ள ஸன்ன காரீக மல் சவுக்கத்துண்டை மடித்தோ, அல்லது கோணநோக்காய் மூலைக்கு மூலை வகுத்தோ உபயோகித்துக் கொள்ளலாம். திரிகோணக் கட்டை இன்னதென்று விவரிக்கு மளவில், ஒரு நுனியும் (point), இரண்டு முனைகளும் (ends), ஒரு கீழ் எல்லை (lower border), இரண்டு பக்க எல்லைகள் (side borders) ஆகியவைகள் இதில் அடங்கியுள்ளன. மூன்று எல்லைகளுள் மிகவும் நீண்டது கீழ் எல்லை. மூன்று மூலைகளுள் கீழ் எல்லைக்கு மேலே நேர் எதிராக



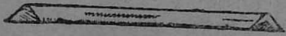
விரிந்த கட்டு



ஒரு தரம் மடித்த கட்டு



அகல மடிப்புக் கட்டு



குறுகிய மடிப்புக் கட்டு



நெத்தர மடிப்புக் கட்டு

இருப்பது நுனி என்றும், மிகுதி மூலைகள் முனைகளென்றும் சொல்லப்படும்.

திரிகோணக் கட்டை நான்கு வகைகளாக உபயோகிக்க வேண்டும்:—

1. விரிந்த கட்டு (the open bandage):—துணி முழுமையும் மடிக்காமல் அப்படியே உபயோகிப்பது.

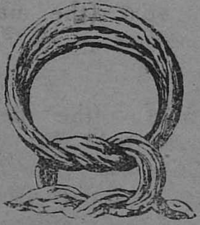
2. அகல மடிப்புக் கட்டு.—(the broad-fold bandage):—இது செய்யும் விதம்: மேல் நுனியை கீழ் எல்லையின் மத்தியில் கொண்டுவந்து சேர்த்து எதிர் பக்கமாய் இன்னொரு தரம் மடித்து விடுதலே.

3. குறுகிய மடிப்புக் கட்டு (the narrow-fold bandage):—அகல மடிப்புக் கட்டையே மற்றொருதரம் நீளவாட்டில் மடித்தல்.

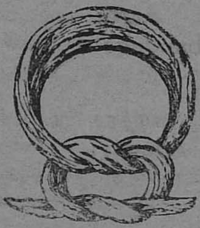
4. நடுத்தர மடிப்புக் கட்டு :—(the medium-fold bandage) :—நுனியை, கீழ் எல்லையின் மத்தியில் கொண்டு வந்து சேர்த்து, மேல்பக்கமாயுள்ள மூன்றிலோர் பாகத்தை நடுமூன்றிலோர் பாகத்தின்மேல் மடித்து மறுபடியும் அதையே கீழ் மூன்றிலோர் பாகத்தின் மேல் மடிப்பது.

கட்டு அவிழ்ந்து விடாமலிருக்கும் பொருட்டு ஒரு குண்டூசியையாவது சொருகவேண்டும். அல்லது ஒரு கெட்டி முடியையாவது (ree-knot) போட்டு முடிய வேண்டும். சுருக்கமுடி (granny-knot) போட்டால் நழுவியாவது அவிழ்க்க முடியாமலாவது போய் விடுமாதலால் அம்மாதிரி முடி போடக்கூடாது.

கெட்டி முடி போடும் விதம் :—ஒவ்வொரு கையிலும் கட்டின் ஒவ்வொரு முனையை எடுத்துக்கொள். வலது கையில் இருக்கும் முனையை இடது கையிலுள்ள முனையின்மேலே வைத்து ஒரு தரம் முடிபோடு. இது பாதி முடி. இப்போது வலதுகையிலிருந்த முனை இடது கையிலும், இடது கையிலிருந்தது வலது கையிலுமாக விருக்கும். இப்போது இடது கையி



கெட்டி முடி



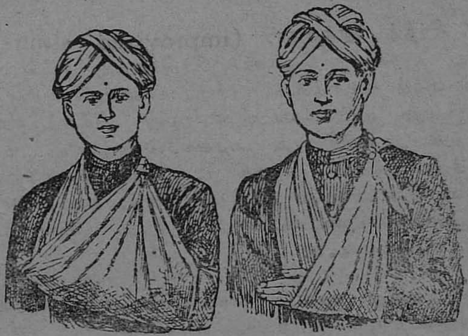
சுருக்கு முடி

விருக்கும் முனையை வலது கையிலுள்ள முனையின் பேரில் வைத்து இன்னொருதரம் முடிபோடு. இது பூர்ணமான முடி—அதாவது முழு முடி.

பெரிய கைத்தூக்கு (The large arm sling):—திரிகோணக் கட்டை விரித்துப் போடு. காயப்படாத பக்கமாயுள்ள தோட்பட்டையின் மேலே ஒரு முனையைவை. காயப்பட்ட பக்கத்திலுள்ள முழங்கைக்கும் மார்புக் கூட்டுக்கும் மத்தியில் நுனியைவை. முன்னங்கையானது முழங்கையைவிடக் கொஞ்சம் உயரமா யிருக்கும்படி முழங்கையை வளை. காயம்பட்ட பக்கமாயுள்ள தோட் பட்டையின் மேலே இரண்டாவது முனையைக் கொண்டுபோய் கழுத்துப் பக்கம் இரண்டு முனைகளையும் ஒன்று சேர்த்துக்

கெட்டி முடிபோடு. பிறகு நுனியை முழங்கையின் மேல் மடித்து ஒரு குண்டூசியை அங்கே சொருகு.

சிறிய கைத்தூக்கு (the small arm sling) :— அகல மடிப்புக் கட்டொன்றை எடு. காயம் படாத



பெரிய கைத்தூக்கு சிறிய கைத்தூக்கு

பக்கமாயுள்ள தோளின்மேல் ஒரு முனையை வை. இப்போது மற்றொரு முனையானது மார்புக்கும் காயம் பட்ட கைக்கும் மத்தியில் முன் பக்கத்தில் தொங்கும். முழங்கையை விட முன்னங்கை கொஞ்சம் உயரத்தில் இருக்கும்படி காயம்பட்ட கையை வளை.

தொங்கிக்கொண்டிருக்கும் இரண்டாவது முனையை யெடுத்து மணிக்கட்டைச் சுற்றியும் எதிர்பக்கத்துத் தோட்பட்டைமீதும் கட்டு விழும்படி கொண்டு போய்க் கழுத்துப் பக்கம் இரண்டு முனைகளையும் ஒன்று சேர்த்துக் கெட்டி முடி போடு.

பிரதித் தூக்குகள் (improvised slings):—சிறிய கைத் தூக்குக்குப் பிரதியாகச் சட்டையின் முன் கைக் கவசத்தை மார்புப் பக்கமுள்ள சட்டையுடனாவது உட்சட்டையின் முன் பக்கத்திலாவது கூட்டிக் குண்டூசியால் தைக்கவேண்டியது. பெரிய கைத்தூக்குக்குப் பதிலாக முன்கைக் கவசத்தையும் சட்டையின் கையின் மத்திய பாகத்தையும் மார்பின் மேலுள்ள சட்டையுடன் சேர்த்துக் குண்டூசியால் தைக்கவேண்டியது.

அல்லது மூன்று கைக்குட்டைகளை யெடுத்து மணிக்கட்டைச் சுற்றி ஒன்றும், புஜத்தின் மத்தியில் ஒன்றும், முழங்கைக்கு அருகாமையில் முன்னங்கையிலொன்றுமாகச் சுற்றி ஒவ்வொன்றின் இரண்டு முனைகளையும் மார்புப் பக்கம் உள்ள சட்டையுடன் சேர்த்துக் குண்டூசியால் தைக்க வேண்டியது.

தலைக்கட்டு (head bandage):—திரிகோணக் கட்டை விரித்துப்போடு. நீளமான பாகத்தை ஒரு

அங்குல கனத்துக்குள் உள்மடிப்பாக மடி. அதின் மத்திய பாகத்தை கண்கள் இரப்பையின் கிட்ட நெற்றிக்கு இடையில் வை. நுனியைத் தலைக்கு மேலே கொண்டுபோய்க் கழுத்தின் பிடரியில் படும்படி வை. இரண்டு முனைகளையும் யெடுத்துக் காதுக்குச் சற்று மேலே தலையின் பக்கங்களைச் சுற்றி பின்புறம் கொண்டுபோ. பின்னந் தலையின் உயர்ந்த பாகத்



தின் கீழ் அந்த முனைகளை ஒன்றின் மேலொன்ருகப் போகும்படிச்செய்து, பிறகு முன்பாகத்தில் அவைகளைக் கொண்டுவந்து அங்கே ஒரு முடிபோடு. ஒரு கையைத் தலையின் மீது மிருதுவாய் வைத்து மற்ருெரு கையால் பின்னுல் தொங்க விட்டிருக்கும் நுனியைப் பிடித்து மடிப்புகள் எல்லாவற்றையும் இழுத்துவிடு. இப்போது, கட்டுதலையோடு ஒட்டினுற்போ லிருக்கும். பிறகு, நுனியை கடந்த முனைகள் மேல் மடித்துத் தலைக்குமேலே ஒரு குண்டூசியால் தை.

தலைக்கட்டு கட்டும் மற்ருெரு விதம் :—ஒரு பெரிய கைக்குட்டையை யெடுத்துக்கொள். நோயா

ளியின் தலையின்மேல் அதை வை. ஒரு கயிருகிலும், கழுத்துப்பட்டையாகிலும் எடுத்து, கண்கள், காதுகள் இவைகளுக்கு மேலேயும் பின்னந் தலையின் உயர்ந்த பாகத்தின் கீழேயும் படும்படி அழுத்தமாய்க் கட்டு.



கைக்குட்டையின் நான்கு மூலைகளையும் பிடித்துக் கொண்டு கீழ்ப்பக்கம் செவ்வையாய் இழுத்துவிடு. பிறகு மேலே கொண்டுபோய் மடித்து உச்சந்தலையில் ஒன்று சேர்த்து ஒரு குண்டூசியால் தை.

தலையில் படும் காயங்களுக்கு, குறுகிய மடிப்புக் கட்டின் மத்தியபாகத்தைக் காயத்தின் மேல் வைத்து எதிர்ப்பக்கம் கடக்கும்படிச் செய்து காயத்தின் மேலே ஒரு கட்டு கட்டவேண்டியது.

தாடைக்கட்டு (jaw bandage) :—இரண்டு குறுகிய மடிப்பு திரிகோணக்கட்டுகளை யெடுத்துக்கொள். ஒன்றைத் தாடைக்கு முன்பக்கம் சுற்றிக்கொண்டு போய் தலைக்குப் பின்னால் முடிபோடு. மற்றொன்றைத் தாடைக்குக் கீழே சுற்றி மோவாய்க் கட்டையின் பின்னால் கொண்டுபோய் உச்சந்தலையில் முடி போடு. கடைசியாக முதல் கட்டின் இரண்டு முனைகளையும் இரண்டாவது கட்டின் முனைகளோடுச் சேர்த்து முடிபோடு. இரண்டு திரிகோணக் கட்டுகள் அகப்படாத பக்ஷத்தில், ஒரு குறுகிய மடிப்புக் கட்டை யெடுத்துக் கொண்டு மோவாய்க் கட்டையின் கீழே கட்டின் நடுப் பாகத்தை வைத்துத் தலைக்கு மேலாகக் கொண்டு போய்க் காதுக்குக் கீழே கொஞ்சம் முன்னால் ஒன்றின் மேலொன்று கடக்கும்படிச் செய்து நீண்ட முனையை மோவாய்க் கட்டையின்மேலே கொண்டுவந்து விடுத்து அங்கே முடிபோடு.

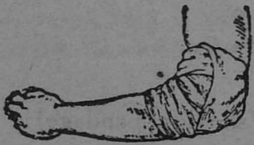


தோள்பட்டைக் கட்டு (shoulder bandage) :—ஒரு திரிகோணக் கட்டைப் பரப்பிப் போடு. கீழ்

எல்லையின் ஓரமாய்க் கரையை மூன்று அங்குலத்துக்கு உள் மடிப்பாக மடித்துக் கட்டின் நுனியைக் கழுத்தின் பக்கமாய் வை. மடிப்பின் மத்திய பாகத்தைத் தோள் பட்டை பூட்டுக்கு ஏறக்குறைய மூன்றங்குலத்துக்குக் கீழே புஜத்தின மேற்பக்கமாய் சரி நடுவில் வை. புஜத்தைச் சுற்றி முனைகளைக் கொண்டு வந்து மேற்பக்கம் ஒன்றின்மேலொன்று கடக்கும்படிச் செய்து, அந்தப் பக்கத்திலேயே ஒரு கெட்டிமுடி போடவேண்டியது. இன்னொரு அகல மடிப்புக் கட்டை எடுத்துச் சிறிய



கைத்தூக்காக உபயோகிக்க வேண்டியது. முதற் கட்டின் முனையைக் கைத்தூக்கின் கீழே கொண்டு வந்து அதையே ஒரு மடிப்புமடித்து தோள் பட்டையின் மேலே ஒரு குண்டுசியால் தை.



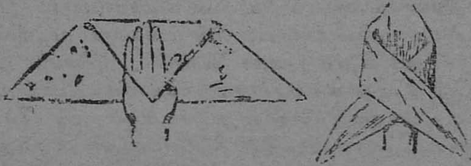
முழங்கைக் கட்டு (elbow bandage) :— ஒரு கட்டை எடுத்துப் பரப்பு. நாலு அங்குலக் கரையை உள் மடிப்பாக

மடித்து, நுனியைப் புஜத்திற்குப்பின்னால் கீழண்டைப் பாகத்தின்மேலே வை. கட்டின் கீழ் எல்லையின் மத்திய பாகத்தை முன்னங்கையில் பின் பக்கமாய் முழங்கைக்குச் சற்றுக் கீழாக வைக்கவேண்டும். முனைகளை முன் கையின் மேற்பாகத்தைச் சுற்றிக்கொண்டு போய் முன் பக்கம் ஒன்றின்மேலொன்று கடக்கும்படிச் செய்ய வேண்டும். பிறகு புஜத்தின் கீழ்ப்பாகத்தில் 8 என்னும் எண்ணின் உருவம்போல் முனைகளைக் கொண்டுபோய் இரண்டு தரம் சுற்றிப் பின்னால் நுனிக்கு மேலே முடி போடவேண்டும். நுனியை இழுத்து கட்டை இறுக்க வேண்டும். பிறகு நுனியைத் திருப்பிச் சுற்றி குண்டூசியால் தைக்கவேண்டும்.



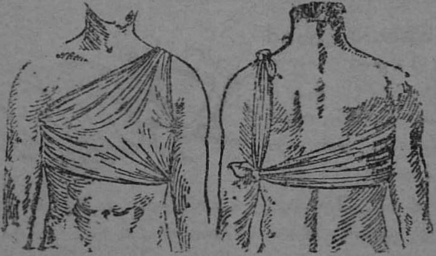
கைக்கட்டு (hand bandage):—ஒரு கட்டை விரித்துப் போடு. இரண்டு அங்குலத்துக்குக் கரையை உள் மடிப்பாக மடி. உள்ளங்கை கீழாகவும் கரையின் மத்தியில் மணிக்கட்டும், நுனிப்பக்கம் விரல்களும் வரும்படிக் கட்டின் மேல் கையை வை. கையின்மேலே கட்டு தங்கும்படி, நுனியைக் கைக்குப் பின்னால் திருப்பி, முனைகளை ஒன்றின்மேலொன்று கடக்கும்படி விடுத்து,

மணிக்கட்டை ஒருதரம் அல்லது இரண்டு தரம் சுற்றிக்



கொண்டுவந்து கெட்டி முடி போட்டு, நுனியைத் திருப்பிக் குண்டூசியால் தைக்கவேண்டும்.

மார்புக் கட்டும், முதுகுக் கட்டும் (chest and back bandage) :—ஒரு கட்டை எடுத்துப் பரப்பி,



மத்திய பாகம் காயத்தின் மேலேயும் நுனிப் பாகம் காயம்பட்ட பக்கமாயுள்ள தோட்பட்டையின் மேலும் தங்கும்படி வைக்கவேண்டும். நுனிகளை உடலைச் சுற்றிக்

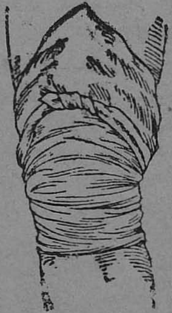
கொண்டுபோய் காயம்பட்ட பக்கமாய் முதுகில் முடி போடவேண்டும். காயம் பட்ட பக்கமாயுள்ள தோட் பட்டையின் மேலும் நுனியை யிழுத்து நீண்ட நுனியுடன் முடிபோடவேண்டும்.

இடுப்புக் கட்டு (hip bandage) :—குறுகிய மடிப்புக் கட்டொன்றை எடுத்து இடுப்பைச் சுற்றிக்கட்டி காயம்படாத பக்கத்தில் ஒரு கெட்டிமுடி போடவேண்டும். இன்னொரு கட்டை எடுத்து இரண்டு அல்லது மூன்று அங்குல கனத்துக்குக் கரையை உள்மடிப்பாக மடித்து மடிப்பின் மத்தியைத் தொடையின் மேல்பாகத்திற்குப் புறம்பே வை. முனைகளை தொடையைச் சுற்றிக்கொண்டுபோய் மேற்பக்கம் கெட்டி முடியால் இறுகக்கட்டு. நுனியை மேலே கொண்டுபோய் குறுகிய மடிப்பின் கீழண்டையில் விட்டு, கீழ்ப்பக்கமாகத் திருப்பிக் குண்டூசியால் தை.



முழங்கால் கட்டு (knee bandage) :—விரிந்த கட்டொன்றை எடுத்து நான்கு அங்குல கனத்துக்குக் கரையை உள்மடிப்பாக மடி. முழங்காற் சிப்பிக்குச்

சுமார் 4 அங்குலத்துக்கு மேலே தொடைக்குக் கீழாக முன் பக்கத்தில் நுனியை வை. கரை மடிப்பின் மத்தியபாகத்தை காலின் மேலண்டை பாகத்தில் முன்பக்கமாக வை. முனைகளை முழங்காலுக்குப் பின்னால் சுற்றிக்கொண்டு போ. மறுபடியும் அவைகளை ஒன்றின்மேலொன்று கடக்கும்படிச்செய்து, தொடைக்குக் கீழ்பாகத்தில் 8 என்னும் எண் போல் வரும்படிச் சுற்றிக்கொண்டு போ. முழங்காலுக்கு மேலே தொடைக்கு முன் பக்கத்தில் கெட்டி முடி போட்டுக் கட்டு. முடிக்குமேலே முனையைத் திருப்பி, குண்டூசியால் தை.





பாதக்கட்டு (foot bandage):—ஒரு கட்டை விரித்துப் போட்டு ஒரு அங்குலத்துக்குக் கரையை உள்மடிப்பாக மடி. கட்டின் மத்திய பாகத்தில் முனைப்பக்கம் விரல்கள் வரும்படி மடிப்புக்கு இரண்டங்குலம் முன்னால்

பாதத்தை வை. நுனியைக் கணுக்காலுக்கு முன்னால் பாதத்தின்மேல் இழுத்து இரண்டு முனைகளையும் கொண்டுபோய் புறங்காலுக்கு மேலே ஒன்றன்மே லொன்று கடக்கும்படிச் செய்து பிறகு கணுக்காலுக் குப் பின்னால் கொண்டு போ. அங்கே இன்னொரு தரம், ஒன்றின்மேலொன்று கடக்கும்படிச்செய்து கணுக்காலுக்கு முன்னால் கொண்டுவந்து முடி போடு. நுனியை முன் பக்கம் திருப்பி, கணுக்காலுக்கு முன்னால் கட்டின் மடிப்போடு சேர்த்துக் குண்டூசி யால் தை.

காயத்தின்மேல் கட்டு கட்டும் விதம் :—குறுகிய மடிப்புக் கட்டை எடுத்து மத்திய பாகத்தை காயத் தின்மேல் வைத்து முனைகளை அங்கத்திலோ, தேகத் திலோ, தலையிலோ எங்கே காயம் பட்டதோ அந்த இடத்தைச் சுற்றிக் கொண்டுபோய், காயத்தின் மேலே கெட்டி முடிபோட்டு இறுக்கிக் கட்டிவிடு.

மூன்ருவது அத்தியாயம்

இரத்த ஒழுக்கு

இரத்த ஒழுக்கு (Haemorrhage) :—ஆபத்துக்களில் மிகக் கொடியதும் அபாயகரமானதும் யாதெனில், ஏராளமாய் இரத்த ஒழுக்குடன் கூடிய ஆபத்துக்களே. அவைகளுக்கு தகுந்த சிகிச்சை தக்ஷணமே செய்யவேண்டும். சுலபத்தில் அடையக்கூடிய அவசியமான சாமர்த்தியம் இல்லாமையினுலும், செய்யவேண்டியதைக் காலத்தில் செய்யாமல் தாமதிப்பதினுலும், நோயாளிக்கு உயிர்ச்சேதம் நேரிடுகின்றது.

இரத்த ஒழுக்கு மூன்று வகைப்படும் :—(1) நாடிக் குழாயிலிருந்து இரத்தம் ஒழுகுதல்; (2) நாளக் குழாயிலிருந்து இரத்தம் ஒழுகுதல்; (3) தந்துகக் குழாய்களிலிருந்து (capillaries) இரத்தம் ஒழுகுதல்.

1. நாடிக் குழாய்களிலிருந்து ஒழுகும் இரத்தமானது பிரகாசமான சிவப்பு நிறமுள்ளதாய், கொஞ்சம் விசையோடு பீறிட்டுக்கொண்டு வெளிவரும்.

2. நாளக் குழாய்களிலிருந்து ஒழுகும் இரத்தமானது கறுப்புக் கலந்த சிவப்பு நிறமுள்ளதாய் அதிக

விசையின்றி இடைவிடாது ஒரே சீராக வெளிப்பட்டு வரும்.

3. தந்துகக் குழாய்களிலிருந்து ஒழுகும் இரத்த மானது பிரகாசமான சிவப்பு நிறமாகவாவது, கறுப்பு கலந்த சிவப்பு நிறமாகவாவது இருப்பதுடன் கொஞ்சங் கொஞ்சமாய்க் கசிந்துகொண்டே வரும்.

தேகத்தில் இரத்தம் குறைந்துபோனால், பல ஹீனம், இரத்த மின்மையினால் நேரிடக்கூடிய வியாதி கள், இரத்தம் அதிக்ரமித்த சந்தர்ப்பங்களில் மரணம் ஆகிய இவைகள் சம்பவிக்கும்.

காயம்பட்ட இடத்தில் இறுகிக், கட்டியாய்க் கட்டிப்போகும்படியான குணம் இரத்தத்திற்கு உண்டு. இரத்தம் ஒழுகினால் அதை நிறுத்தும்பொருட்டு இயற்கையில் ஏற்பட்ட உபாயங்களுள் இது ஒன்று: ஆனதுபற்றி, காயத்தைக் கையால் தொடாமல் ஆற வைப்பதோடு இறுகியிருக்கும் இரத்தத்தை எவ்விதக் காரணத்தாலும் கலைக்காமல் விட்டுவைக்க வேண்டும்.

தேகத்தின் வெளிப்புறத்தில் இரத்தம் ஒழுகினால் அதற்குச் செய்யவேண்டிய பொதுச்சிகிச்சை :—இதில் முக்கியமாய்க் கவனிக்கவேண்டிய விஷயம் யாதெனில், வெளிப்புறத்தில் எங்கேயாகிலும் இரத்தம் ஒழுகினால் அந்த இடத்தில் கெட்டியாய் அமுக்கினால் ஒழுக்கு

நின்றுவிடும். காயத்தில் எந்த இடத்திலிருந்து இரத்தம் ஒழுகுகிறதோ, அந்த இடத்திலேயே விரலை வைத்து நன்றாய் அமுக்கவேண்டியது முதற் காரியம். அமுக்குவதற்கு முன் கைகளைச் செவ்வையாய்ச் சுத்தஞ் செய்துகொள்ள வேண்டும். ஆனால் இரத்தம் அதிகமாக ஒழுகினால், இந்த சிகிச்சையைக் கொஞ்சமேனும் காலதாமதமின்றி உடனே செய்யவேண்டும். காயம்பட்ட இடத்தில் விரலை வைத்து அமுக்குவதில் பலனில்லாமற் போனாலும், எலும்பு முறிந்துபோயிருந்தாலும், உடைந்துபோன கண்ணாடித் துண்டுகளால் காயம் நேர்ந்து அந்தக் கண்ணாடித் துண்டுகளில் சில, காயத்தில் பொத்திக் கொண்டிருந்தாலும் தான் பிரதான நாடிக்குழாயை அமுக்க வேண்டும்.

இரத்த ஒழுக்கை நிறுத்துவதற்காகக் கவனிக்க வேண்டிய சில போது விதிகள் :—

(1) காயம்பட்ட பாகத்தை உயர்த்திப் பிடிக்க வேண்டும். அப்படிச் செய்வதால் அந்தப் பாகத்தில் செல்லும் இரத்தத்தின் அளவு குறைகின்றது.

(2) இரத்தம் ஒழுகிக்கொண்டிருக்கும் இடத்திற்கு நேர்மேலே விரல்களால் அமுக்க வேண்டும்; அல்லது காயப்பட்ட இடத்தில் சுத்தமான, உலர்ந்த துணித் துண்டையாவது வைத்துக் கெட்டியாய் அமுக்க வேண்டும். அப்படிச்செய்தும் நிற்காமல்

இரத்தம் ஒழுகிக் கொண்டிருந்தாலும், அங்கம் முறிபட்டிருந்தபோதிலும் காயம்பட்ட பாகத்திற்கு இரத்தத்தைக் கொண்டுபோகும் பிரதான நாடிக்குழாயை விரல்களினாலாவது **உதிரம் தடுக்கும் கருவியினாலாவது (tourniquet)** கெட்டியாய் அமுக்க வேண்டும்.

(3) இறுகக் கட்டியிருக்கும் உடையை அவிழ்த்து விடவேண்டும். இதனால் கொஞ்சம் தளர்ச்சியுண்டாகி, அந்தப் பாகத்திற்குச் செல்லும் இரத்தம் குறையும்.

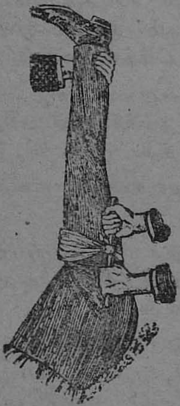
(4) காயம்பட்ட பாகத்தை அசையாமல் வைத்திருக்கவேண்டும்.

(5) நாடிக் குழாய்கள் குறுகும் பொருட்டு குளிர்ந்த நீரையாவது பனிக்கட்டி கலந்த நீரையாவது காயம்பட்ட இடத்தில் தெளிக்க வேண்டும்.

குறிப்பு :—வயிறு, மார்புக்கூடு இவைகளுள் ஊடுருவிச் செல்லுங் காயங்களையும், மண்டையோட்டில் உண்டான கலப்புடைப்புக்களையும் வைத்தியர் வருகிற வரையில் கழுவக்கூடாது.

(6) தீபனத்தை உண்டுபண்ணும்படியான பானங்களையாவது, மருந்துகளையாவது கொடுக்கக்கூடாது; ஏனெனில், அவை இருதயம் அதிக வேலை செய்யும்படி செய்து அதிக இரத்தத்தைக் காயம்பட்ட பாகத்திற்குக் கொண்டுபோகும்.

உதிரத்தைத் தடுக்குங் கருவிகள்:—இவை பிரதான நாடிக்குழாயை அமுக்கி இரத்த வொழுக்கை நிறுத்துவதற்கான சில சூத்திரங்கள். கையில் கிடைத்த வஸ்துக்களைக் கொண்டு சிகிச்சை செய்வது முதலுதவியின் கொள்கையாதலால், இந்தக் கருவிகளுக்குப் பிரதியாக (1) கைக்குட்டைகள், (2) ஷராய்க்கட்டுக்கள், (3) கழுத்துப் பட்டைகள், (4) அரைக் கச்சுகள், (5) துண்டுக் கயிறுகள், ஆகிய இவைகளை வைத்துக்கொள்ளலாம்.

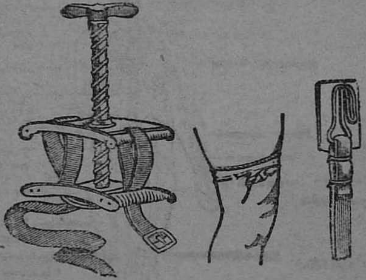


இவைகளை உபயோகிக்கும் விதம்: ஒரு கைக்குட்டையை எடுத்துக் கொள். மத்தியில் ஒரு முடிபோடு. அந்த முடியை எந்த நாடிக் குழாயை அமுக்க வேண்டுமோ அதன் மேல் வை. அங்கத்தைச் சுற்றி அந்த கைக்குட்டையைக் கொண்டுபோய் ஒரு முடி போடு.

பிறகு அந்த முடியின்மேல் ஒரு தடியை வைத்து இன்னொரு முடி போடு. இப்போது தடியைச் சுற்றிச் சுற்றிச் சுழற்றுவதால், அங்கம் முழுவதும் அமுங்குவதுடன் நாடிக்குழாயும் அமுங்கும்.

தோல் கிள்ளு படாமல் இருக்கும்படி, காகித அட்டை ஒன்றை முடியின் அடியில் வை.

அரைமணி நேரத்திற்கெல்லாம் முறுக்கையவிழ்த்து மெதுவாய் உதிரம் தடுக்கும் கருவியைத் தளர்த்து.



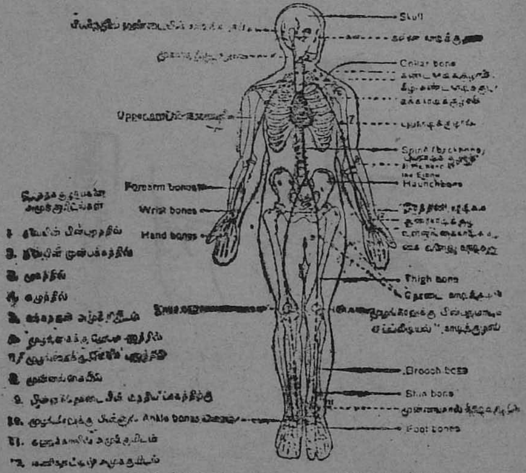
கசிவு திரும்பவும் ஆரம்பிக்காவிட்டால் கருவியை தளர்த்தியே விட்டு வை. ஆனால் அடியோடு எடுத்து விடாதே.

ஒழுக ஆரம்பித்தவுடனே கருவியை மறுபடியும் சுழற்று.

குறிப்பு :—உதிரம் தடுக்கும் கருவிகளைக் கால வரையின்றி விட்டுவைக்கக்கூடாது; ஏனெனில், இரத்

தச்சுழற்சி அடியோடு நின்றுபோம்: அதனுல் மிகுந்த கெடுதி சம்பவிக்கும். போடும் முடியானது நாடிக்

THE BONES AND ARTERIES OF THE BODY.

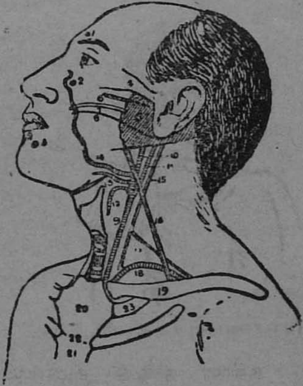


குழாயின் நேர்மேலாக இராத பக்ஷத்தில் கருவியை உபயோகிப்பதில் குணமில்லை. நாடிக்குழாயில் இரத்

தம் ஒழுகும் இடத்திற்கு சற்று மேலே அங்கத்தைச் சுற்றி, நெகிழ்ந்த கட்டு அல்லது எனீமா ரப்பர் குழா யாவது கொண்டு கெட்டியாய்ச் சுற்றினல், ஒழுக்கு நின்றுவிடும். வேறுவிதமான கயிறுகள் அகப்படும் பக்ஷத்தில், நெகிழ்ந்த கட்டு அல்லது கயிற்றை உப யோகிப்பது அவ்வளவு உசிதமன்று. ஏனெனில், அது அங்கத்தில் இரத்தச் சுழற்சியை நிறுத்திவிடும்.

நாடிக் குழாய்களை அமுக்கவேண்டிய இடங்கள்:—

இரத்த ஒழுக்கு அனு கூலப்படும்படி சிகிச்சை செய்ய வேண்டுமானல் பிர தான இரத்தக்குழாய் களின் மார்க்கங்களை அறிய வேண்டியது அவசியம். நாடிக் குழாயை அமுக்கும் போது அதன்மேல் சரியான இடம் பார்த்து அமுக்கின லொழிய பயன் ஏற் படாது. தலை, கழுத்து இந்தப் பாகங்களில்



(கண்டக் குழாயின் மார்க்கம்).

கண்டக்குழாய் (carotid) என்று சொல்லப்பட்ட நாடிக் குழாயானது கழுத்துக்கு ஒவ்வொரு பக்கத்திலும் தலைக்கு நேராக ஓடுகிறது. கண்டக்குழாய் ஓடும் மார்க்கத்தை யறியவேண்டுமானால் கண்ட முள்ளெலும்புகள் மார்பெலும்புடன் சேருமிடத்திலிருந்து தாடையின் முனைக்கும் காதின் அடிப்பாகத்திற்கும் நடுமத்திவரையில் ஒரு கோடு உத்தேசமாய் இழுத்துப் பார்த்தால் தெரியவரும்.



(குழாயைஅழுத்துமிடம்).

நாடிக்குழாயை அழுக்கும் போது நோயாளியின் பக்கத்தில் நின்றுகொண்டு, கட்டை விரலின் கடைசிப் பூட்டை மார்பெலும்புக்கும், காறையெலும்புக்கும் மத்தியில் உள்ள பூட்டுக்கு ஒன்றரை அங்குலம் மேலே வைத்து, முதுகெலும்புக்கு நேராக உட்புறமாகவும் பின்புறமாகவும் அழுக்க வேண்டும். தலையை காயம் பட்ட பக்கமாய்க் கொஞ்சம் சாய்த்துவைக்க வேண்டும்.

கன்ன நாடிக் குழாயை (temporal artery) அழுக்கும் விதம்:—கன்னநாடிக் குழாயானது காதுக்கு



முன்னால் அரையங்குலம் தாண்டி யடித்துக் கொண்டிருப்பதை நாம் உணரலாம். அதற்கடுத்த படி கீழாக உள்ள எலும் பின்மேல் அதைச் சுலபமாய் அமுக்கலாம். நெடு நேரம் அமுக்கவேண்டி யிருந்தால், சும்மாடும், (pad) கட்டும் உபயோகிக் வேண்டும். ஒரு கைக் குட்டையை எடுத்து



செண்டுபோலச் சுருட்டி மடித்து, ஒரு சிறிய கனத்த சும்மாடாக்கி, காயத்தின்மேலே வைத்து அமுக்கவேண் டும். குறுகிய மடிப்புத் திரிகோணக் கட்டு ஒன்றையெடுத்து அதன் மத்திய பாகத்தை மறு கன்னத்தின் பக்கமாக வைத்து ஒரு முனையை நெற்றிக்குக் குறுக்கே

விட்டு மற்றோர் முனையை பிடர்த்தலை மண்டை எனும் புக்குக் (occipital bone) கீழே காதுக்கு மேலே சுற்றி, சும்மாட்டின் மேலே கொண்டுபோய், முனைகளைச் சும்மாட்டின்மேல் முறுக்கி ஒரு முனையை முகவாய் கட்டைக்குக் கீழாகவும், மற்றொன்றை தலையுச்சிக்குக் குறுக்காகவும் விட்டு எதிர்ப்பக்கத்தில் பதியவைக்க வேண்டும்.

பிடர்த்தலைமண்டையின் நாடிக்குழாயை அமுக்கும் விதம்:—பிடர்த்தலை மண்டையின் நாடிக் குழாய் பின்னங் காதுக்கு இரண்டு விரல் அகலத்துக்குப் பின்னால் மேலும் கீழுமாக ஓடிக்கொண்டிருக்கும் (occipital artery). இதை யமுக்கவேண்டுமானால் காதுக்கு இரண்டங்குலத்திற்குப் பின்னால் நாடி துடித்துக் கொண்டிருக்குமிடத்தில் கையை வைத்து அமுக்க வேண்டும். வெகுநேரம் அமுக்கும்படி நேரிட்டால், கன்னநாடிக்குழாய்க்குச் சொல்லியபடி சும்மாடும், கட்டும் வைத்துக் கட்டவேண்டும்.

முகநாடிக் குழாயை அமுக்கும் விதம்:—முகவாய்க்கட்டைக்கும், தாடையின் கோடிக்கும், நடுமத்தியில் முகநாடிக் குழாய் (facial artery) அடிப்பதை யுணரலாம். முகவாய்க்கட்டை, உதடுகள், கன்னம், மூக்கின் மேல்பாகம் ஆகிய இவைகளுக்கு இந்த நாடிக் குழாய் மூலமாய் இரத்தம் பரவுகிறது. மேற்சொல்லிய

இடங்களிலுண்டாகும் இரத்தவொழுக்கை நிறுத்த வேண்டுமானல், இந்த நாடிக்குழாய் அடிக்குமிடத்தில் அமுக்கவேண்டும்; அல்லது வாயின் உள்ளே ஒரு விரலும், வெளியே கட்டை விரலுமாகவாவது, உள்ளே கட்டைவிரலும் வெளியே ஒரு விரலுமாக மாற்றியாவது வைத்துக்,காயத்தின் இருபக்கங்களிலுமுள்ள உதடுகளை யாவது கன்னத்தையாவது இறுகப்பிடிக்கவேண்டும்.



நெற்றி அல்லது தலையோட்டில் எங்கேயாகிலும் இரத்தம் ஒழுகுதல் :—இரத்தம் ஒழுகுமிடத்தில் ஒரு சிறிய கனத்த சும்மாட்டை வைத்துக் குறுகியமடிப் புக்கட்டை யெடுத்து அதன் மத்தியபாகம் சும்மாட்டின்

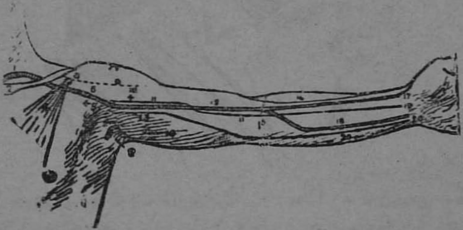
மேற்படும்படி பொருத்தி இறுகக் கட்டினால் இரத்த வொழுக்கு நின்றுவிடும். கட்டின் முனைகளைத் தலையைச் சுற்றிக்கொண்டு போய்ச் சும்மாட்டின்மேல் கெட்டியாக முடிபோடவேண்டும்.

நெற்றி அல்லது தலையோட்டின் காயத்தோடு எலும்பும் முறிந்திருந்தால் காயம்பட்ட இடத்தைச் சுற்றி 'புரிமணைச் சும்மாடு' (ring pad) ஒன்றை வைத்துக் கட்டுவது உசிதம்.

கீழ்க்கண்ட நாடிக்குழாயை (sub-clavian artery) அமுக்கும் விதம் :— கண்ட நாடிக்குழாய் புறப்படுமிடத்திலிருந்தே கீழ்க் கண்ட நாடிக்குழாய் என்கிற நாடிக் குழாய் ஒன்று கிளம்புகிறது. அது கண்ட எலும்புக்குப் பின்னால் மேற் பக்கம் போய் முதல் விலாவெலும்பைக் கடந்து கஷ்கத்துள் நுழைகிறது. இந்தக் குழாயை அமுக்க வேண்டுமானால் நோயாளியின் பின்புறம்



நின்று கொண்டு கண்ட எலும்பின் மத்திய பாகத்திற்குப் பின்னால் முதல் விலாவெலும்பின் பேரில் கட்டைவிரலை வைத்துக் கெட்டியாய் அமுக்கவேண்டும். அமுக்கும் போது மிகவும் அழுத்தமாய் அமுக்கவேண்டும். வலப் பக்கத்தில் அமுக்கும்போது இடது கையை உபயோகிக்கவேண்டும். அதேமாதிரி இடப்பக்கத்துக்கு வலது கையை உபயோகிக்க வேண்டும். சர்மம் தளர்ந்திருக்கும் படியாகத் தலையை ஒரு பக்கமாய்ச் சாய்க்க வேண்டும். தோட்பட்டை கீழே படிந்திருக்கும்படி பக்கத்தில் கையை வைக்கவேண்டும். சும்மாடும், கட்டும் உபயோகிக்கக் கூடாது.



கஷ்க நாடிக்குழாயை (axillary artery) அமுக்கும் விதம்:—கஷ்கத்தில் கீழ்க்கண்டநாடிக் குழாயானது தனது பேர் மாறி, கஷ்க நாடிக்குழாய் என்னும்

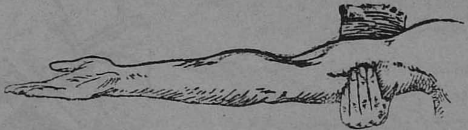
வேறு பெயரை வகிக்கிறது. இந்தக் குழாயை அமுக்க வேண்டுமானால், புஜத்தைத் தூக்கிப் பிடித்து, நோயாளியின் பின்னால் நின்றுகொண்டு, அக்குள் மத்தியில்

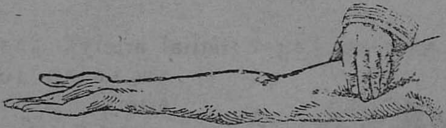


புஜவெலும்புக்கு நேராக மேற்பாகத்தில் எல்லா விரல்களின் நுனிகளாலும் கெட்டியாய் அமுக்க வேண்டும். கஷ்கத்துள் ஒரு சும்மாடு வைத்துக் குறுகிய மடிப்புக் கட்டு ஒன்றை மேலே வைத்துத் தோள் பட்டைக்குமேலே கடக்கவிட்டு எதிர்ப் பக்கத்து

அக்குளின் கீழே முடிபோட வேண்டும். பெரிய கைத்தூக்கை உபயோகிக்க வேண்டும்.

புஜநாடிக் குழாயை (brachial artery) அமுக்கும் விதம்:—கக்ஷக நாடிக் குழாயானது கக்ஷத்தை விட்டுப் புறப்பட்டுக் கீழாகச்சென்று "பைசெப்ஸ்"





என்று சொல்லப்பட்ட தடித்த சதையின் உட்பககமாகச் செல்கிறது. மறுபடி இங்கும் இதன் பெயர் மாறி புஜநாடிக் குழாய் என்று சொல்லப்படுகிறது. இதை அமுக்க வேண்டுமானல், நோயாளிக்குப் பின்னல் நின்றுகொண்டு, புஜத்தை இறுகப்பிடித்து, "பைசெப்ஸ்" என்னும் சதையின் உட்பக்கமாக குழாயின் நடுமத்தியில் விரல்களின் நுனிகளால் அமுக்கிப் பின்புறம்

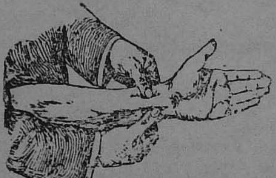
புஜ வெலும்புக்கு நேராக அமுக்கவேண்டும். புஜ நாடிக்குழாய் செல்லும் மார்க்கத்தின் மேலே ஒரு



நல்ல சும்மாடு வைத்துக் குறுகிய மடிப்புக் கட்டால் நிலையில் நிற்கும் படிச் செய்யவேண்டும். முன்னங் கையைப் பெரிய கைத் தூக்கில்தொங்கவிடவேண்டும்.

இந்த நாடிக்குழாயை முழுங் கையண்டை வளைத்து இந்தப் படத்திற் கண்டபடிச் சும்மாடும் கட்டும் கட்டி யமுக்கவுஞ் செய்யலாம்.

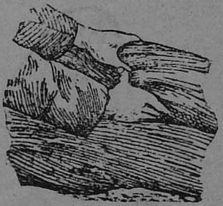
ஆரை நாடிக்குழாய் (radial artery), இரத்தினி நாடிக்குழாய் (ulnar artery) இவைகளை அமுக்கும் விதம்:—



முழங்கை மடிப்புக்கு ஓர் அங்குலம் கீழே புஜநாடிக் குழாயானது இரண்டு கிளைகளாகப் பிரிகிறது. ஆரை நாடிக்குழாய் என்று சொல்லப்பட்ட ஒரு கிளையானது முன்னங் கைக்கு வெளிப்புறமாகவே சென்று,

கட்டைவிரலின் அடிப்பாகம் வரையில் போகிறது. மணிக்கட்டண்டை சர்மத்துக் கருகில் இந்த நாடியடிப்பதைக் காணலாம். அந்த இடத்தின் கீழிருக்கும் எலும்புக்கு நேராக இதைச் சுலபமாயமுக்கக் கூடும். இரத்தினி நாடிக்குழாயென்று சொல்லப்பட்ட மற்றோர் குழாய் முன்னங்கைக்கு கீழ்புறமே சென்று சுண்டு விரலின் அடி வரையில் போகிறது. உள்ளங்கையில் இந்தக் குழாய்கள் ஒன்று சேர்கின்றன. அங்கே ஒரு வளைவு எற்படுகிறது. அங்கிருந்து விரல்களின் ஒவ்வொரு பாகத்திற்கும் கிளைகள் பிரிகின்றன.

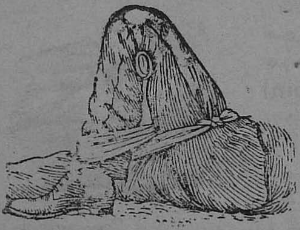
துடை நாடிக்குழாயை (femoral artery) அமுக்கும் விதம் :—துடை நாடிக்குழாயானது கீழ்அங்கத்தின் பிரதான நாடிக் குழாய். அரையின் (groin) மடிப்புக்கு மத்தியில் அரையங்குலத்துக்குக் கீழே துடையில் பிரவேசித்து அங்கே சர்மத்துக் கருகா



மையிற் செல்லும்போது நாடி யடித்துக் கொண்டிருப்பதை யுணரலாம். இதன் மார்க்கம் மேற்சொன்ன இடத்திலிருந்து முழங்காலின் பின் பாகத்தின் கீழ் வரையில் ஒரு கோடு இழுப்பதால் எற்படக்கூடியதே.

துடை நாடிக் குழாயை அமுக்க வேண்டுமானல் அரையின் மடிப்புத் தெரியும் பொருட்டுத் துடையை வளைத்து, அந்த அரைமடிப்பின் மத்திய பாகத்தில் விரலை வைத்து அமுக்கவேண்டும். மேற்சொல்லிய இடத்திற்குக் கீழே உதிரம் தடுக்குங் கருவிகொண்டு அரையின் மத்திய பாகத்திலிருந்து முழங்காலின் உட்புறம் வரையில் இழுக்கப்பட்ட ஒரு நேர்க்கோட்டின் மார்க்கத்தில் அரையின் கீழே இரண்டு மூன்றங்குலத்தூக் கப்பால் ஓரிடத்தில், துடை எலும்பின்மேல் வைத்து அமுக்க வேண்டும்.

பாப்லிடீயல் (popliteal) நாடிக்குழாயை அமுக்கும் விதம் :—துடை நாடிக் குழாயானது துடை எலும்பின் பின்னல் போகும்போது அதற்கு "பாப்லிடீயல்" என்று பெயர். அந்த எலும்பின்பேரிலேயே அதை நேராக இறுக்கி அமுக்கலாம்.



அமுக்கு முன்பே, சர்மம் தளரும்படி முழங்காலை மடிக்க வேண்டும். துடை மடிப்பிலேயும் வைத்து அமுக்கலாம். இதன்மேலே வைக்கப்படும் சும்மாடு

டென்னிஸ் ஆடும் பந்தின் அளவு பருமன் இருக்கலாம். தகுந்த சும்மாடு அகப்படாத பக்ஷத்தில் காற்சட்டை அல்லது நிஜாரைச் சுருட்டி மடித்து வைக்கலாம்; அல்லது குல்லாயை மடித்துச் சும்மாடாக உபயோகிக் கலாம்.

இன்னொரு விதமாய் அமுக்குதல்:—முழங்காலுக் குக் கீழே ஒரு சும்மாடு வைத்து முழங்காலை வளைத்து அதே நிலையில் ஒரு கட்டால் கட்டி விடலாம்.

கால் நாடிக்குழாயை (Tibial artery) அமுக் கும் விதம்:—முழங்கால் பூட்டுக்குக் கீழே பின்புறம், "பாப்லிடீயல்" என்று சொல்லப்பட்ட நாடிக்குழா யானது முன்னங்கால் நாடிக்குழாய் (anterior tibial) என்றும், பின்னங்கால் நாடிக்குழாய் (posterior tibial) என்றும் இரண்டு கிளைகளாகப் பிரிகின்றது. முன்னங்கால் நாடிக்குழாயானது சதையைப் பீறிக் கொண்டு கால் எலும்புகளி னிடையில் முன் வந்து முன்னங்கால் வழியே நேராகச் சென்று புறங்காலின் மத்தியில் போகிறது. இங்கே நாடி யடிப்பதை யுணர லாம். மறுபடியும் இது பாதத்தின் மேற்புறமே சென்று திரும்பவும் சதைக்குள் ஊடுருவி, பெருவிரல், இரண்டாம் விரலின் அடிவாரத்தின் மேலே வந்து பாதத்தில் நுழைகிறது. பின்னங்கால் நாடிக்குழா யானது காலுக்குப் பின்புறம் சதைக்குள் நுழைந்து

உள் கணுக்காலின் பின்னால் செல்லும்போது நாடியடிப்பதை யுணரலாம். பிறகு, அது உள்ளங்காலில் பிரவேசித்து முன்னங்கால் நாடிக்குழாயின் முனையோடு வந்து கலக்கிறது. முன்னங்கால் நாடிக் குழாயையும், பின்னங்கால் நாடிக் குழாயையும் நாடி அடிக்குமிடங்களில் வைத்து அமுக்கலாம். அதாவது, முன்னங்கால் நாடிக்குழாயைப் புறங்காலுக்கு முன் பக்கத்தின் மத்திய பாகத்திலும் பின்னங்கால் நாடிக்குழாயை உள் கணுக்காலுக்குச் சற்றுப் பின்னாலும் அமுக்க வேண்டும்.

தேகத்தின் சில முக்கியமான உறுப்புக்களிலிருந்து இரத்தம் ஒழுகுதலும், அதற்குச் செய்யவேண்டிய சிகிச்சையும் :—

மண்டை, முகம் இவைகளிலிருந்து இரத்தம் ஒழுகுதல் :—இது சாதாரணமாய் நாடிக்குழாய் சம்பந்தமானது. இரத்தம் ஒழுகுமிடத்தில் விரலை வைத்து அமுக்கி இரத்த ஒழுக்கை நிறுத்தவேண்டும். அருகாமையில் சுத்தமான நீர் இருந்தால் அதனால் இரத்தம் ஒழுகுமிடத்தைச் செவ்வையாய்க் கழுவ வேண்டும்.

பனிக்கட்டி கலந்த தண்ணீர் அகப்படும் பக்ஷத்தில் இன்னும் உத்தமம். பிறகு சுத்தமான உலர்ந்த பஞ்சுத்துணியைக் காயத்துள் வைத்து அமுக்கவேண்டும். பஞ்சுத் துணியைச் சும்மாடுபோலாக்கி அதன்மேல்

வைத்து ஒரு கட்டு அல்லது சுத்தமான கைக்குட்டை இவற்றால் கெட்டியாய்க் கட்டவேண்டும். கலப் புடைப்பு சம்பந்தமான மண்டைக் காயத்தில் இரத்தம் ஒழுகினால், இரத்தம் ஒழுக்கு கண்டவிடத்தில் விரலை வைத்து அமுக்கும்போது உடைந்த எலும்புத் துண்டுகள் மூளைக்குள் ஊடுருவிச் செல்லுமாகையால், காயத்தை விட்டுச் சிறிது தூரத்துக்கப்பாலுள்ள நாடிக் குழாயை அமுக்க வேண்டும்.

இரத்தவொழுக்கு அபரிமிதமாயிருந்தால், கன்ன நாடிக் குழாயையாவது, பிடர்த்தலை மண்டையின் நாடிக் குழாயையாவது அமுக்கவேண்டும். அதிலும் பிரயோஜனமில்லாவிட்டால், குறுகிய மடிப்புக் கட்டு, கழுத்துப்பட்டை, உத்தரீயம் இவைகளில் எதாகிலும் ஒன்றையெடுத்து தலையைச் சுற்றிக்கொண்டுபோய் நெற்றிக்குக் குறுக்காக விட்டு, பின்புறம் காதுகளுக்கு மேலே கொண்டுபோய், பின்னந்தலையின் உயர்ந்த பாகத்தின் கீழே கெட்டியாய் முடிபோட வேண்டும். அல்லது புரிமணைச் சும்மாட்டை (ring pad) உபயோகிக்கலாம்.

பிடுங்கின பல்லின் கூண்டிலிருந்து இரத்தம் ஒழுகுதல்:—படிக்காரத்தை நீரில் போட்டுக் கலக்கி அந்த நீரால் வாயைச் செவ்வையாய்ச் சுத்தம் செய்ய வேண்டும். பனிக்கட்டி கலந்த ஜலம் அகப்படும்

பக்ஷத்தில் மிகவும் உத்தமம். இதில் ஒழுக்கு நிற்காமற் போனால், பற்கூண்டில் பஞ்சுத் துணித்துண்டை அடைத்து அதன்மேல் அநேகமாகிரி பெரிய துண்டு ஒன்றை எடுத்து வைத்து நோயாளியை அழுத்தமாய்க் கடித்துக்கொண் டிருக்கும்படிச் சொல்லவேண்டும்.

உதடுகளில் உண்டாகும் இரத்த ஒழுக்கு :— காயத்தின் இருபக்கங்களையும் கட்டை விரல்கள் வெளிப்பக்கமாயும் சுட்டிக் காட்டி விரல்கள் உள்பக்க மாயும் வைத்து நன்று யமுக்கவேண்டும்.

காயம்பட்ட கழுத்திலிருந்து இரத்தம் ஒழுகுதல் :—ஒரு பெரிய நாடிக்குழாயில் காயப்பட்டு, இரத்தம் ஒழுகி, அபாயம் நேரும்படியிருந்தால், கண்டநாடிக் குழாயை கைவிரல்களால் அமுக்கி வைத்தியர் வருகிற வரையில் அப்படியே வைத்துக்கொண்டிருக்க வேண்டும். தலையை முன்பக்கம் வளைத்து பின்வருமாறு ஒரு கட்டு கட்டவேண்டும் :—

ஒரு திரிகோணக் கட்டை எடுத்து, கீழ் எல்லையின் மத்திய பாகத்தை தலையுச்சியின்மேல் வைத்து, கட்டின் நுனியை தலையின் பின்புறம் தொங்கும்படி விடுத்து, கட்டின் இரண்டு முனைகளையும் கீழ்ப்பக்க மாகத் தோள் பட்டைக்கு முன்னால் கொண்டு வந்து பிறகு கஷ்கத்துக்கு அடியில் பின்பக்கம் கொண்டு

போய், தோட்பட்டைகளுக்குப் பின்னால் அவைகளை ஒன்று சேர்த்து முடி போடவேண்டும்.

கஷ்கத்தில் காணும் இரத்த ஒழுக்கு :—ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட விரல்களை இரத்தம் ஒழுகுமிடத்தில் வைத்து, பிறகு சுத்தமான உலர்ந்த துணியொன்றை யெடுத்து, அதை மடித்து, அழுத்தமான ஒருசும்மாடாக்கி காயத்துள்வைத்து அமுக்கவேண்டும். பிறகு அந்தச் சும்மாட்டின்மேல் குறுகிய திரிகோணக் கட்டின் மத்திய பாகத்தை வைத்து, தோளின்மேல் குறுக்காக விட்டு, கெட்டியாயிழுத்து, எதிர்ப்பக்கத்துக் தோளின் கீழே முடிபோடவேண்டும். அகல மடிப்புக் கட்டொன்றையெடுத்து, கீழண்டையோரத்தை முழங்கை நுனியண்டை கொண்டுவந்து மார்புக்கூட்டைச் சுற்றிக் கெட்டியாய்க் கட்டவேண்டும்.

புஜத்திலிருந்து இரத்தம் ஒழுகுதல் :—உடனே விரலால் அமுக்கி இரத்தவொழுக்கை நிறுத்தி, சுத்தமான உலர்ந்த பஞ்சைக் காயத்துள் வைத்து அமுக்கி, அதற்குமேலே ஒரு சும்மாடு வைத்து, அதை ஒரு கட்டு அல்லது கைக்குட்டையால் பதிய வைக்கவேண்டும். அதனால் பலன் இல்லாவிடில் புஜ நாடிக் குழாயை அமுக்கவேண்டும்.

முன்னங்கையிலிருந்து இரத்தம் ஒழுகுதல் :—மேற்சொல்லிய விதமாகவே இதற்கும் சிகிச்சைசெய்ய

வேண்டும். தேவையிருக்கும் பக்ஷத்தில் புஜ நாடிக் குழாயை அமுக்க வேண்டும்.

மணிக்கட்டண்டை இரத்தம் ஒழுகுதல்:— மணிக்கட்டண்டை காயங்கள் வெகுவாய் உடைந்த கண்ணாடியால் நேரிடக்கூடியவை. உடைந்த கண்ணாடித் துண்டுகளை உடனே அப்புறப்படுத்த வேண்டும். இன்னும் துண்டுகள் இருக்கும் என்கிற சந்தேகம் ஏற்பட்டால் நேரே கையை வைத்து அமுக்கக்கூடாது. அப்படிச் செய்யும் பக்ஷத்தில் கண்ணாடித் துண்டுகள் காயத்திற்குள் அதிக ஆழத்தில் இறங்கி விடும். இரத்தவொழுக்கு அதிகமாயிருந்தால் புஜ நாடிக் குழாயை அமுக்கி அதை நிறுத்தலாம். கண்ணாடி பொத்திக் கொண்டிராவிடில், முன் சொல்லியபடி சிகிச்சை செய்யவேண்டும்.

உள்ளங் கையிலிருந்து இரத்தம் ஒழுகுதல்:— உள்ளங்கையில் ஒரு கனத்த சும்மாட்டை வைத்து அதன்மேல் விரல்களை அழுத்தமாய் வைக்கவேண்டும். முஷ்டியைப் பிடித்து, உள்ளங்கையைக் கீழ்ப்பக்கம் வைத்து முஷ்டியை விடக் கொஞ்சம் அகலமான கட்டொன்றை யெடுத்து கையோடு அழுத்தமாய்ச் சேர்த்துக் கட்டவேண்டும்.

குறிப்பு:—கைக்காயங்களுக்கெல்லாம் சிகிச்சை

செய்தானவுடனே புஜத்தைப் பெரிய கைத்தூக்கில் வைக்கவேண்டும்.

துடையிலிருந்து இரத்தம் ஒழுகுதல் :— கையின் இரத்த வொழுக்குக்கு எம்மாதிரி சிகிச்சையோ, அம்மாதிரி சிகிச்சையையே இதற்கும் செய்யவேண்டும். இரத்த வொழுக்கு மறுபடியும் ஆரம்பித்தால் துடை நாடிக் குழாயை விரல்களினுலோ, உதிரம் தடுக்கும் கருவியினுலோ அமுக்க வேண்டும்.

துடையின் பின்புறத்திலிருந்து (ham) இரத்தம் ஒழுகுதல் :— முழங்காலை வளைத்து, தேவையிருந்தால் துடை நாடிக் குழாயை யமுக்கி முன்மாதிரி சிகிச்சை செய்ய வேண்டும்.

காலிலிருந்து இரத்தம் ஒழுகுதல் :— முன் சொல்லிய பிரகாரமே இதற்கும் சிகிச்சை செய்யவேண்டும். தேவையிருந்தால் பாப்லிடீயல் அல்லது துடைநாடிக் குழாயை அமுக்கவேண்டும்.

பாதத்தில் காயம்பட்டு இரத்தம் ஒழுகுதல் :— நோயாளி ஜோடு போட்டுக்கொண்டிருந்தால் பின்புறத்திலாவது அல்லது பக்கத்திலுள்ள ரப்பரையாவது (rubber) தறித்துவிடு. அதை இழுக்காதே. முன் சொல்லியபடி சிகிச்சை செய்ய வேண்டுமானுல், கால் நாடிக் குழாய், பாப்லிடீயல் அல்லது துடைநாடிக் குழாய் இவைகளை யமுக்கவேண்டும்.

விரிந்த நாளக்குழாய் (varicose vein) :— விரிந்த நாளக்குழாய்களிலிருந்து இரத்தம் திரும்பி வரமாட்டாமல் தடைப்பட்டு, அதனுல் நாளக்குழாயின் சுவர்கள் தடித்து, குழாய்கள் நிரந்தரமாய் பிரிந்திருப்பது. நாளக்குழாய்களின் அடைப்பு (valve) பிரயோஜனமில்லாமற் போகும்போது இரத்தம் நாளக்குழாய்களிலிருந்து கீழாக ஓடிவருகிறது. இந்த வியாதிக்கு நோயாளியைப் படுக்க வைத்து, கயிறு முதலிய கட்டுகளை எடுத்துவிட வேண்டும். அமுக்கி இரத்த ஒழுக்கை நிறுத்தி அவ்விடத்தில் சும்மாடு வைத்து ஒரு கட்டு கட்ட வேண்டும். காலை உயர்த்தி வைக்கவேண்டும்.

மார்புக்கூடு, வயிறு இவைகளில் உண்டாகும் இரத்த வொழுக்கு:— இவை மிகவும் அபாயகரமானவை. விரலால் அமுக்கி சும்மாடு வைத்து சிகிச்சை செய்ய வேண்டும். நோயாளியைப் படுக்க வைத்து வைத்தியர் வருகிற வரையில் சும்மாவிருக்கும்படிச் செய்யவேண்டும். அப்புறப்படுத்த வேண்டியதாயிருந்தால், நோயாளியை டோலியில் எடுத்துக்கொண்டு போகவேண்டும்.

தந்துகக் குழாய்களின் இரத்த வொழுக்கு :— இரத்தம் சிவப்பாய் ஓயாமல் ஆறுக ஓடும். கொஞ்சம் அமுக்கினுல் இரத்த ஒழுக்கு நின்றுவிடும்.

தேகத்தின் உட்புறம் இரத்தம் ஒழுகுதல் :— தேகத்தின் உள்ளே நேரிடும் இரத்த ஒழுக்கானது வெகுவாய் நாடிக்குழாய் சம்பந்தமானது. இந்த இரத்த வொழுக்கு பின் வருமாறு பிரிக்கப்படும்.—

(*a*) இரத்தம் உமிழ்தல் (blood spitting): அதாவது நுரையீரலில் இரத்தம் ஒழுகி அங்கிருந்து இருமும்போது வெளிப்படுதல்; (*b*) இரத்தம் கக்கல் (blood vomiting): அதாவது இரைப்பையில் இரத்தம் ஒழுகி அங்கிருந்து வாந்தி யெடுப்பது; (c) மூக்கிலிருந்து இரத்தம் ஒழுகுதல்; (*d*) மூளையில் இரத்தம் ஒழுகுதல் (ஜன்னி); (e) மூளைக்கும் கபாலத்துக்கும் மத்தியில் மூளையின் மேற்புறத்தில் இரத்தம் ஒழுகுதல் (மூளை அமுக்கப்படுதல்).

உள்புறத்தில் உண்டாகும் இரத்த வொழுக்கின் குறிகள் :—(1) மயக்கம், (2) களை, (3) அல்லாட்டம், (4) முகமும் உதடுகளும் வெளுத்துப்போதல், (5) நாடி துடித்தல், (6) கொட்டாவியுடன் துரிதமாய் மூச்சு வாங்குதல். இரத்தவொழுக்கு அதிகமாயிருந்தால் நோயாளி பிரக்ஞையற்று மூர்ச்சையடைவார். அப்போது கால்களைக் சற்று உயர்த்திக் கீழே படுக்க வைக்க வேண்டும்.

நுரையீரலில் இரத்தம் ஒழுகுதல் :—இரத்தம் பிரகாசமாயும், சிவப்பாயும் இருக்கும். நுரையீரலிலிருந்து காற்று கலந்து வருவதால் அது நுரைத்து மிருக்கும்.

இதற்குச் சிகிச்சை :—கழுத்தண்டை எதாகிலும் இறுக்கமான உடையிருந்தால் அதைத் தளர்த்தி, நோயாளியைப் படுக்கவைத்து, தலையையும் தோள்களையும் ஒரு தலையணைமேல் வைத்து உயர்த்த வேண்டும். நோயாளிக்குப் பனிக்கட்டி (ice) கொடுத்து அதை உறிஞ்சும்படிச் செய்து, அவர் மார்புக் கூட்டின்மேல் பனிக்கட்டியை வைத்துக் கட்டவேண்டும். தீபனம் உண்டுபண்ணத்தக்க வஸ்துக்களைக் கொடுக்கக்கூடாது. வைத்தியரை எதிர்பார்த்திருக்கவேண்டும்.

இரத்தம் கக்கல் :—இரத்தம் கறுப்பு நிறமுள்ளதாயும் ஆகாரம் கலந்துமிருக்கும். சில சமயங்களில் காப்பித்தூள் வர்ணமாயுமிருக்கும்.

இரத்தம் உமிழ்தலுக்கு என்ன சிகிச்சை சொல்லியிருக்கிறதோ, அதே சிகிச்சையை இதற்கும் செய்ய வேண்டும். ஆனால், மார்புக்கூட்டின்மேல் பனிக்கட்டியை வைத்துக் கட்டுவதற்குப் பதிலாக இரப்பையின்மேல் வைத்துக் கட்டவேண்டும்.

மூக்கிலிருந்து இரத்தம் ஒழுகுதல் :—தலையை நிமிர்த்தி, நோயாளியை உட்காரும்படிச் செய்ய

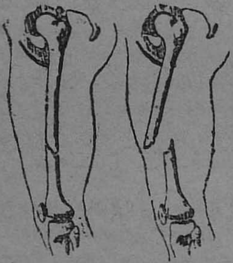
வேண்டும். அவனை குனிய வைக்கக்கூடாது. கழுத் தண்டை இறுகக் கட்டியிருக்கும் உடையைத் தளர்த்தி. நோயாளியின் கைகளைத் தலைக்குமேலே உயர்த்தி அந்த நிலையிலேயே வைத்திருக்கவேண்டும். பனிக்கட்டியை யாவது, தண்ணீரில் நனைத்த தளுவத்தையாவது மூக்கின் அடிவாரத்திலும், கழுத்தின் பிடரியிலும், தோள்பட்டைகளுக் கிடையிலும் வைத்துக் கட்ட வேண்டும். இரத்த வொழுக்கு நிற்காத பக்ஷத்தில் மூக்கின் கீழ்பாகத்தைப் பிடித்துக்கொண்டு நாசித் துவாரத்தின் வழியாய்ப் பீச்சாங்குழலை யெடுத்து பனிக்கட்டி கலந்த நீரைக்கொண்டு மூக்கைச் சுத்தப் படுத்தவேண்டும். இரத்த வொழுக்கு நின்றபிறகு சிலமணி காலம் வரையில் மூக்கைச் சிந்தக்கூடாது.

நாக்கு, ஈறு இவைகளிலிருந்து இரத்தம் ஒழுகு தல்:—நோயாளிக்குப் பனிக்கட்டி கொடுத்து உறிஞ்சச் சொல்லவேண்டும்; அல்லது வாயில் குளிர்ந்த நீரை அடக்கிக்கொண்டிருக்கும்படிச் செய்யவேண்டும். இவைகளால் சொஸ்தமாகாவிடில் பொறுக்கும்படி யான வெந்நீரை வாயில் அடக்கிக் கொண்டிருக்கும் படிச் செய்யவேண்டும்.

நான்காவது அத்தியாயம்

எலும்புடைப்பு.

எலும்புகள் உரமுள்ளனவாயினும், நொய்மையானவை யாதலால், அடிபடுதல், கீழே விழ்தல், குதித்தல் முதலியவற்றால் கெடுதி நேரிடும்போது அவை கண்ணாடி அல்லது பீங்கான் மாதிரி ஒடியக் கூடியவைகளாயிருக்கின்றன. ஓர் எலும்பு ஒடிந்து போனால் அதற்கு "எலும்புடைப்பு" என்று பெயர். எலும்புடைப்பு (1) வெளிக் கொடுமையினாலாவது, அல்லது (2) சதையினுடைய கிரியையினலாவது நேரிடக்கூடும். அடிபட்ட இடத்திலேயே எலும்பு ஒடிந்திருந்தால் நேரான தாக்குதல் (direct), அதாவது "அடிபட்ட இடத்திலேயே எலும்பு ஒடிதல்" என்று சொல்லவேண்டும். ஒரு வண்டியின் சக்கரம் காலின்மேல் ஏறுவது இதற்குத் திருஷ்டாந்தம். அடிபட்ட இடத்திற்குக் கொஞ்ச தூரத்தில் எலும்பு ஒடிந்திருந்தால் அதற்கு

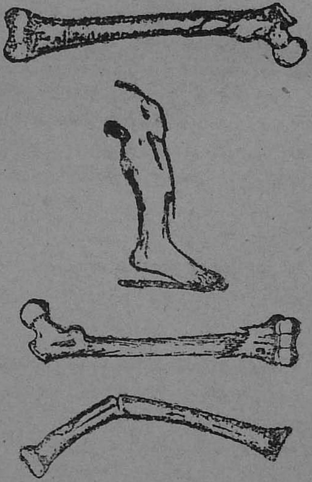


"ஓரிடத்தில் அடிபட்டு மற்ருெரிடத்தில் எலும்பு ஒடிதல்" (indirect) என்று கூறவேண்டும். இதற்கு உதாரணம் :-கையின்மேல் எதாகிலும் விழுந்தால் சில சமயம் காரை எலும்புகள் அந்த அதிர்ச்சியினுல் ஒடியக் கூடும். சதையினுடைய கிரியையினுல் எலும்பு ஒடிதல் அரிது. ஆனுல், முழங்கால் பூட்டண்டை மட்டும் இது உண்டாகக்கூடும். எப்படியெனில், ஒரு மனிதன் நிலை தப்பிக் கீழே விழும்போது சரியான நிலைமைக்குத் தன் உடம்பைக் கொண்டுவர எத்தனிக்கையில் தொடையின் மேல் பாகத்திலுள்ள சதையின்மேல் பளுவைப் போட, முழங்காற் சிப்பி குறுக்கே முறிய நேரிடும். எலும்புடைப்பு பின் வருமாறு வகுக்கப்பட்டிருக்கின்றது.—

(*i*) சாதாரண உடைப்பு :—(simple fracture) இதில் எலும்புகள் இரண்டு துண்டுகளாக ஒடிந்து போகும் :

(*ii*) கலப்புடைப்பு :—(compound fracture). இதில் எலும்பு ஒடிவதோடு, சர்மமும், சர்மத்துக்கும் எலும்புக்கும் மத்தியில் உள்ள மெல்லிய கலைகளும் (tissues) காயப்பட்டு, எலும்பின் உடைந்த பாகம் சர்மத்தைக் குத்திக் கொண்டு கிளம்புவதால் ஒடிந்த இடத்திற்கு வெளிக் காற்று நேராக உள்ளே நுழைய நேரிடுகிறது. கலப்புடைப்புகள் மிகவும் அபாயகர

மானவை. எனெனில், உடையிலிருந்தோ, அல்லது காற்றில் சதா வசித்துக்கொண்டிருக்கும் அநேக வித கிருமிகள் மூலமோ, காயத்தினுள்ளே விஷம் புகுந்து எரிச்சலை உண்டாக்குவதுடன் சீழும் பிடிக்கச்செய்யும்.



(*iii*) சிக்குடைப்பு (complicated fracture) :—இதில் எலும்பு ஒடிந்து அதனுடன் உள்ளிருக்கும் கருவிகளுக்காவது, முக்கியமான இரத்தக்குழாய்களுக்காவது, அல்லது நரம்புகளுக்காவது காயம் படுதல்; மண்டை எலும்புகள் ஒடிந்து மூளை காயம் படுதல்; விலா வெலும்புகள் ஒடிந்து நுரையீரலுக்குக் காயம் படுதல் இதற்கு உதாரணங்கள்

(*iv*) பொடி உடைப்பு (**comminuted fracture**) :—இதில் ஒடிந்த எலும்பு பொடிப் பொடியாய் நசுங்கிவிடும்; அல்லது அநேக துண்டுகளாக ஒடிந்து விடும்.

(*v*) இளம் உடைப்பு (**green stick fracture**) :- இதில் எலும்பு ஒடியாமல் வளைந்தாவது, சந்து விட்டாவது போகும். இம்மாதிரி உடைப்பை இளங் குழந்தைகளிடந்தான் காணலாம். ஏனெனில், அவைகளின் எலும்புகள் கெட்டிப் படாதவை; சுலபமாய் ஒடியக்கூடியவையல்ல.

(*vi*) ஒட்டு உடைப்பு (**impacted fracture**):— இதில் இரண்டு எலும்புகளின் ஒடிந்த முனைகளுள் ஒன்று மற்றொன்றுக்குள் போய் அகப்பட்டுக் கொள்ளும்.

எலும்புடைப்பின் குணங்களாவன :—

(*i*) நோயும் வீக்கமும்.

(*ii*) ஒடிந்த பாகத்தில் பலமற்றுப் போதல்

(*iii*) அரூபம், அதாவது எதிர்ப்பக்கத்திலுள்ள நல்ல பாகத்திற்கும் இதற்கும் வித்தியாசம் தோன்றும் படி உருமாறிப் போதல்.

(*iv*) சாதாரணமாய் நீளத்தில் வேற்றுமை :— இதில் உடைந்த அவயவம் எப்போதும் குட்டையாகவே இருக்கும்.

(*v*) சுவபாவமாயில்லாத இடத்தில் அசைவு, அதாவது பூட்டு இல்லாத இடத்தில் பூட்டில் உள்ள மாதிரி இரண்டு பூட்டுகளுக்கு மத்தியில் அசைவுண்டாதல். ஆனால், ஒட்டுடைப்புக்களிலாவது, உடைந்த ஓர் எலும்பு மற்றோர் எலும்பில் மாட்டிக்கொள்ளும்போதாவது இந்த அசைவு உண்டாகாது.

உதாரணம் :—இரத்தினி எலும்பு ஒடியாமல் ஆரை எலும்பு மாத்திரம் ஒடிந்திருந்தால் இம்மாதிரி அசைவு நேரிடாது.

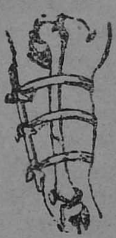
(*vi*) கரகர என்ற சப்தம் (crepitus) :—ஒடிந்த எலும்பின் இரண்டு முனைகளும் ஒன்றின்மேலொன்று உராயும்போது ஒருவிதமான கரகர சப்தமும் உணர்ச்சியும் உண்டாகும். முதல் உதவி செய்வோர் இந்த சமிக்ஞையைப் பெற முயலக்கூடாது. சந்தேகமான உடைப்பைப் பரிசோதிக்க வேண்டியிருந்தால் வெகு ஜாக்கிரதையாகவும் மெதுவாகவும் செய்யவேண்டும். இல்லாவிடில் உடைந்த எலும்பின் கூர்மையான முனைகள் அண்டையிலுள்ள பாகங்களைக் கிழித்து விட நேரும்; அப்படி நேரிடும் பக்ஷத்தில் சாதாரண உடைப்பு கலப்புடைப்பாகவாவது, சிக்குடைப்பாகவாவது மாறும். ஆகையால், முதல் முதல் செய்யவேண்டியது யாதெனில், அடிபட்ட இடத்தை மெதுவாய்க் கையால் தடவிக் கொண்டே

அதற்கு சமதையான எதிர்பாகத்துடன் ஒத்துப் பார்த்து, அரூபம் ஏதாகிலும் ஏற்பட்டிருக்கிறதா வென்று கண்டறியவேண்டும். பிறகு அடிபட்ட அவயவத்தை அளந்து அது குறுகியிருக்கிறதா என்று சோதிக்கவேண்டும். அரூபமும் குறுகலும் ஏற்படுமாகில் வேறு பரீக்ஷையில்லாமலே எலும்புடைப்பு என்று தீர்மானித்துக் கொள்ளவேண்டும். ஒட்டு உடைப்புகளிலும், ஒடிந்த எலும்புத் துண்டுகளின் மத்தியில் துண்டுச் சதை ஒட்டிக்கொண்டிருந்தாலும், முன்னங்கை, கால் இவைகளிலுள்ள இரண்டு எலும்புகளில் ஒரு எலும்பு மாத்திரம் ஒடிந்திருந்தாலும், கரகர சப்தம் தெரியாது.

எலும்புடைப்புக்குச் செய்யவேண்டிய சிகிச்சை:—ஒரு எலும்பு ஒடிந்தால் அது எப்படி சொஸ்தமாகக் கூடும் என்பதை முதலில் தெரிந்து கொள்வோம். ஒடிந்த எலும்புகளின் முனைகளில் காலஸ் (callus) என்கிற நூதன எலும்புப் பதார்த்தம் ஒன்று தோன்றி இரண்டு முனைகளையும் ஒன்று கூட்டுகிறது. இந்த நூதன பதார்த்தம் முதலில் மிருதுவானதா யிருந்தபோதிலும் வரவர, இரண்டு முதல் ஆறு வாரங்களுக்குள், கெட்டி எலும்பாகிறது. இந்தக் காலத்திற்குள் எலும்பின் ஒடிந்த முனைகள் முன்னிருந்த சரியான நிலைமையில் அசைவற்று நிற்குமாகில், அவைகள் ஒன்று சேருகின்றன என்று நினைக்கவேண்டும். ஆனதுபற்றி எலும்புடைப்புக்கு

சிகிச்சை செய்யும் விஷயத்தில் எலும்பின் உடைந்த முனைகளை அசைத்து ஆட்டிச் சரியான நிலைமையில் கொண்டு வந்து நிறுத்துவதுடன் உடைப்பு ஆறிவரும்வரையில் எலும்பின் முனைகள் சரியான நிலையில் பதிவதற்கு வேண்டியமுயற்சிசெய்யவேண்டும். ஒடிந்த எலும்புகளின் கூரிய முனைகள் அண்டையிலுள்ள பாகங்களில் பொத்துக் கொள்ளாமலும்; அவைகளுக்கு வேறொரு கெடுதியும் நேரிடாமலும் இருக்கும்படி ஒடிந்த பாகங்களைச் சரியான நிலைமையில் பதியச்செய்வதே முதல் உதவியில் முக்கியமாகச் செய்யவேண்டிய காரியம்.





இதைச் செய்யும் உபாயம் யாதெனில், மரம், தகரம், காகிதப் பலகை முதலியவைகளைக்கொண்டு பத்தைகளைச் (splints) செய்து உடைந்த அங்கம் நீண்டு நிற்கும்படி அதன்

பக்கங்களில் வைத்துக் கட்டுகளால் இறுகக் கட்டி வைப்பதே. இந்தக் கட்டு அடிபட்ட இடங்களில் மேலும் கீழுமுள்ள பூட்டுகள் இப்படியும் அப்படியும் அசையாமல் காத்துக்கொண்டிருக்கும். பத்தைகள் அகப்படாத பக்ஷத்தில் கீழே சொல்லிய வஸ்துக்களைச் சமயத்துக் கேற்றபடி பத்தைகளாக உபயோகிக்கலாம் :—(1) கைத்தடிகள். (2) குடைகள். (3) துப்பாக்கிகள். (4) மடித்தசமாசாரப் பத்திரிகைகள். (5) கனத்த காகித அட்டைகள். (6) சுருங்கின சிப்பக் காகிதங்கள். (7) திராக்ஷரஸ புட்டிகளுக்கு மேலே சுற்றியிருக்கும் வைக்கோல் மூடிகள். (8) மண் அல்லது மணல் நிரப்பிய மேஜோடுகள் (Stockings). (9) பைஸிக்கில் பம்புகள் (bicycle pumps). (10) செருப்புகள் முதலியன. ஒடிந்த பாகங்களை சரியாகப் பதியவைப்பதற்கு கட்டுகள் அருகில் தயாராக இல்லாமற் போனால், அடியில் கண்டவற்றைச் சமயத்துக்குத்தகுந்தபடி கட்டுகளாக உபயோகிக்கலாம் :—

(1) கைக் குட்டைகள். (2) மடித்த வேஷ்டிகள். (3) பெல்ட்டுகள். (4) கழுத்துப் பட்டைகள். (5) நிஜாரைத் தூக்கிப் பிடிக்கும் பட்டைகள். (6) துணி அல்லது துண்டுக்கயிறு. ஒடிந்த எலும்பை சரிப்படுத்துவது முதல் உதவிபுரிகிறவர்களின் வேலையன்று. அது வைத்தியர் செய்யவேண்டிய வேலை. அடிபட்ட

மனிதன் உடுத்தியிருக்கும் வஸ்திரங்களைக் களையக் கூடாது. ஏனெனில், அந்த வஸ்திரங்கள் அவனுக்குக் கட்டியிருக்கும் பத்தைகளுக்கு ஓர் அற்புதமான சும்மாடாக விருக்கும். ஆனால், இரத்த ஒழுக்குடன் கூடிய கலப்புடைப்பில் ஆடையைக் களைய நேரிடும். அப்படிக் களைய நேரிடும்போது மெதுவாய் களைய வேண்டுமே யொழிய இழுத்தெறியக்கூடாது. ஆடையின் ஒரு பாகத்தைக் களையவேண்டியிருந்தால் மேல் தையலைக் கத்தரிக்க வேண்டும். புஜத்தில் பட்ட காயங்களுக்குச் சிகிச்சை செய்யும்போது சட்டையைக் களையவேண்டியிருந்தால் அடிபட்ட பக்கத்தில் உள்ள சட்டையின் கையின் வெளிப்பக்கமாயுள்ள தையலைக் கத்தரிக்க வேண்டும். அடிபடாத புஜத்திலுள்ளதை முதலில் கழற்றிப் பிறகு அடிபட்ட பக்கத்திலுள்ள அங்கியைக் கழற்ற வேண்டும். அங்கியை மறுபடியும் போடும்போது மேற்சொல்லிய கிரமம் மாறி வரும். அடிபட்ட புஜத்தில் அங்கியை முதலில் போட்டுப் பிறகு அடிபடாத பக்கத்தில் போடவேண்டும். பூட்ஸுகளைக் கழற்ற வேண்டுமானால் அவைகளை இழுக்காமல் அறுத்துவிட வேண்டும். அதற்குக் குதிகாலண்டை இருக்கும் தையலையாவது பக்கத்து (rubber) ரப்பரையாவது கத்தரிக்க வேண்டும்.

எலும்புடைப்பின் சிகிச்சையைப்பற்றிக் கவனிக்க வேண்டிய சுருக்கமான சில விதிகள் :—

(*a*) உடைப்போ அல்லவோ என்று சந்தேகமாயிருந்தால் அவைகளை உடைப்புகளாகவே பாவிக்க வேண்டும்.

(*b*) கட்டுகளையெல்லாம் பத்தைகளின் (splints) மேலே கட்ட வேண்டும்.

(c) பத்தைகளைக் கெட்டியாய்க் கட்டினாலொழிய, நோயாளியை அப்புறப்படுத்தக்கூடாது.

(*d*) கால் எலும்பு ஒடிந்திருந்தால் பாதத்தைக் காலுக்கு நேர்க்கோணமாக வைக்கவேண்டும்.

(e) மணிக்கட்டு, கை, விரல், கணுக்கால், பாதம் இவைகளில் நேர்ந்த உடைப்புகளுக்குச் சிகிச்சை செய்யும்போது எப்போதும் பத்தைகளுக்குச் சும்மாடு (pad) வைத்துக் கட்டவேண்டும்.

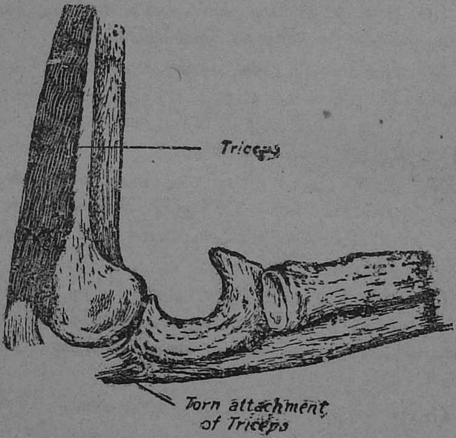
(*f*) மேல் அங்கத்தின் உடைப்புகளிலெல்லாம் கை முழங்கையை விட உயர்ந்தும், விரல்கள் நீண்டும், கட்டை விரல் மோவாய்க்கட்டையைக் காட்டிக் கொண்டும் இருக்க வேண்டும்.

(*g*) சாத்தியப்படும் பக்ஷத்தில் உடைப்பின்மேலும் கீழுமுள்ள பூட்டை, பத்தைகளைக்கொண்டு, அதன் ஸ்தானத்தில் நிலையாய் ஸ்தாபிதம் செய்ய வேண்டும்.

(*h*) கூடுமான வரையில் பத்தையை இரணத்தின்மேலே படாமல் வைத்துக் கட்டவேண்டும்.

முக்கியமான சில எலும்புடைப்புகளைப் பற்றி எடுத்துச் சொல்வதற்கு முன் பூட்டு விலக்கு (dislocation) இன்னதென்பதைப் பற்றியும், பூட்டுவிலக்குக்கும் எலும்புடைப்புக்கும் உள்ள வித்யாசத்தைப் பற்றியும் இங்குச் சற்றுக் கவனிப்போம்.

பூட்டு விலக்கு.



பூட்டு விலக்கு என்பது ஒன்றோடொன்று கலந்து சம்பந்தப்பட்ட இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட எலும்புகளின் நுனிகள் விலகுதல்: அதாவது ஒரு பூட்டண்டை எலும்பானது தன் குழியை விட்டு விலகி மற்றோர் எலும்பின்மேல் தாக்குதல்.

பூட்டு விலகியதன் அடையாளங்களாவன :—

(1) நோயும் வீக்கமும்.

(2) எதிர்ப்பாகத்துடன் ஒப்பிட்டுப் பார்க்கும் போது அரூபம் ஏற்படுதல்.

(3) பலம் அற்றுப் போதல்.

(4) நீளத்தில் வேற்றுமை. இந்த வேறுபாடு நீள மார்க்கத்திலாவது குறுக்கு மார்க்கத்திலாவது உண்டாகலாம்.

(5) இரண்டு பூட்டுகளின் மத்தியிலன்றி முக்கியமாய்ப் பூட்டண்டையே கெடுதி நேரிடுதல்.

(6) உடைந்த எலும்புகளின் நுனிகள் முரடாக இல்லாமையால், கரகர சப்தம் கேட்காமலிருத்தல்.

(7) இரண்டு பூட்டுகள் மத்தியில் அசைவு உண்டாகாமை.

(8) கெடுதி நேர்ந்த பூட்டை அசைக்க முடியாமலிருத்தல்.

(9) விலகின எலும்பின் நுனி சாதாரணமாய் இடம் மாறுபட்டு தேகத்தில் இதற்கு எதிரிடையான பாகத்தில் இது மாதிரியான எலும்பு எந்த நிலையில் காணப்படுமோ அந்த நிலையிலில்லாமல் வேறு இடத்தில் காணப்படுதல்.

பூட்டு விலக்கின் சிகிச்சை.

பூட்டு விலகின அங்கத்தைச் சவுகரியமான நிலைமையில் வைத்து, அதற்கு ஆதாவைக் கொடுக்க வேண்டும். பனிக்கட்டி சேர்ந்த நீரிலாவது, குளிர்ந்த ஜலத்திலாவது துணியை நனைத்து கெடுதி நேர்ந்த பூட்டின் மேலே வைத்துக் கட்டுவதிலும் குணமுண்டு. எந்தக் காரணத்தினாலும் எலும்பைப் பழைய நிலைமையில் கொண்டுவந்து வைக்க முயற்சி செய்யக்கூடாது.

முக்கியமான எலும்புகள் ஒடிதல்

(1) மண்டை எலும்புகள் ஒடிதல்:—இவைகள் நிலவறையைச் சேர்ந்தவையாகவாவது, அடிவாரத்தைச் சேர்ந்தவையாகவாவது இருக்கலாம்.

(a) நிலவறையில் எலும்புடைப்பு நேர்ந்தபோதெல்லாம் உச்சந்தலைத் தோலிலும் ரணகாயம் வெகுவாய் உண்டாகும். அப்போது அது கலப்புடைப்பில் சம்பந்தப்பட்டது.

குறிகள் :—கலப்புடைப்பாகில் இரணத்தின் வழியாய் உடைப்பு இன்னவிடத்தில் நேர்ந்ததென்பதைக் காணவாவது உணரவாவது கூடும். மூளை அதிர்ச்சியினாலாவது, மூளை அமுக்கப்படுதலினாலாவது நோயாளி பிரக்ஞையில்லாம லிருக்கலாம்.

சிகிச்சை :—டாக்டருக்கு உடனே சொல்லியனுப்பவேண்டும். ஏதாகிலும் இரணம் இருக்கும் பக்ஷத்தில் அதன்மேல் சுத்தமான சும்மாடொன்றை அவர் வருவதற்குமுன் வைக்கவேண்டும். இரத்தவொழுக்கு இருந்தால் அதை நிறுத்தவேண்டும். இரத்த வொழுக்கு அபரிமிதமாயிருந்தால் தலையைச் சுற்றி ஒரு கழுத்துப் பட்டையையாவது, குறுகிய மடிப்புக் கட்டையாவது, அல்லது உத்தரீயத்தையாவது குறுக்கே கட்டவேண்டும். எப்படியெனில், நெற்றிக்குக்குறுக்கே பின்புறம் காதுகளுக்கு மேலே கட்டைச்சுற்றி இரண்டு முனைகளையும் சேர்த்துப் பின்தலையின் மேல் பாகத்தின் அடியில் முடிபோடவேண்டும். நோயாளியை மல்லாக்கப் படுக்கவைத்து, தலையையும் புஜங்களையும் சற்று உயர்த்தி, தலைக்குப் பனிக்கட்டியையாவது (ice), குளிர்ந்த ஜலத்தையாவது பிரயோகம் செய்யவேண்டும்.

(b) மண்டையின் அடிவாரத்திலுள்ள எலும்புகள் ஒடிதல் :—இவை பொதுவாய்க் கலப்புடைப்புகளில் சம்பந்தப்பட்டு, வாய், மூக்கு, காது இவைகளின் வழியாய் வெளிக்காற்றுடன் கலக்கின்றன.

(i) குறிகள் :—நோயாளி நிச்சயமாக மூர்ச்சை யடைவான். மூக்கு, வாய், காது இவைகளிலிருந்து இரத்தம் வடியும். ஒரு கண்ணோ, அல்லது இரண்டு கண்களுமோ சிவந்து போகும். காதிலிருந்து நீர் வடிந்து கொண்டிருக்கும்.

(ii) சிகிச்சை :—டாக்டரை வரவழைக்கவேண்டும். அதற்குள் நோயாளியின் தலையையும், புஜங்களையும் சற்று உயர்த்தி அவனை மல்லாக்கப் படுக்க வைக்க வேண்டும். தலைக்குப் பனிக்கட்டியை வைத்துக் கட்டி டாக்டர் வரும் வரையில் பிணியாளியை அமைதியாக இருக்கும்படிச் செய்யவேண்டும். காதுகளிலிருந்து இரத்தம் ஒழுகினாலும், நீர் வடிந்தாலும், பஞ்சு அல்லது சுத்தமான ஓர் துண்டுத் துணியை காதுகளில் வைத்து அடைக்கவேண்டும்.

2. கீழ்த்தாடையில் எலும்புடைப்பு :—

(i) குறிகள் :—(a) வாயைத் திறக்கவும் மூடவும் கூடாமை, (b) தெளிவாய்ப் பேசமுடியாமை, (c) சாதாரணமாய் வாயிலிருந்து இரத்தம் கலந்த உமிழ் நீர் வருதல், (d) பற்களினுடைய ஒழுங்கு தவறி வாய் அசைக்க முடியாமல் பாதி திறந்து நிற்றல் முதலியன.

(ii) சிகிச்சை :—டாக்டருக்குச் சொல்லியனுப்ப வேண்டும். அதற்குள், தாடையை அதன் இயற்கையான இடத்திற்கு வரும்படி உயர்த்தவேண்டும். இரண்டு

கைக்குட்டைகளை எடுத்து, அதில் ஒன்றை மோவாய்க் கட்டைக்கு மேலே தாடையைச் சுற்றிக்கட்டி தலையின் பின் பக்கம் முடி போட வேண்டும். பிறகு மற்றொன்றை மோவாய்க்கட்டைக்குக் கீழ்ப்புறம் படியும் படித் தாடையைச்சுற்றிக் கட்டி, தலையின் உச்சியில் கொண்டுவந்து முடிபோடவேண்டும். கடைசியாக, முதல் கைக்குட்டையின் இரண்டு முனைகளையும், இரண்டாவது கைக் குட்டையின் இரண்டு முனைகளுடன் சேர்த்து முடிபோட வேண்டும். (படத்தைப் பார்க்கவும்).



3. (*a*) **காரை எலும்புகளின் உடைப்பு**:—இந்த எலும்பு சாதாரணமாய் மத்தியில் உடையும்.

(*i*) **குறிகள்**:—நோயாளி, அடிபட்ட பக்கமாகவே தலையைச் சாய்த்துக் கொண்டிருப்பான்; அடிபட்ட பக்கமாயுள்ள முழங்கையை எதிர்ப் பக்கத்திலுள்ள

கையினால் தாங்கிக் கொண்டிருப்பான்; எலும்பின்மேல் விரல்களால் தடவிப் பார்த்தால், உடைந்த எலும்பு சர்மத்தின் கீழே குத்திக்கொண் டிருப்பதைக் காணலாம்.

(*ii*) சிகிச்சை :—உடனே டாக்டரை வரவழைக்க வேண்டும். இதன் நடுவில் ஒரு பெரிய கைக்குட்டை, அல்லது துணித்துண்டு, சவுக்கம் அல்லது வேஷ்டி ஏதாகிலும் ஒன்றைப் பந்துபோல் அழுத்தமாய்ச் சுருட்டி அடிபட்ட தோட்பட்டையின் கீழே கக்ஷத்தில் உயரவைக்க வேண்டும். ஒரு பெரிய திரிகோணக் கட்டை எடுத்து ஒரு முனையை அடிபடாத பக்கத்தின் தோட்பட்டையின் மேலே வைத்து, துணியை அடிபட்ட பக்கமாயுள்ள முழங்கைக்கும் மார்புக் கூட்டுக்கும் மத்தியில் பொருத்தி, முழங்கையைக் காட்டிலும் கை சற்று உயர்ந்திருக்கும்படி, முழங்கையை வளைத்து இரண்டாவது முனையை அடிபட்ட பக்கமாயுள்ள அக்குளில் வைத்திருக்கும் சும்மாட்டின்கீழே கொண்டு வந்து, கழுத்தின் பக்கமாய் இரண்டு முனைகளையும் முடிபோட வேண்டும். அகல மடிப்புக் கட்டு ஒன்றை யெடுத்து, முழங்கையை தேகத்தோடு பொருந்தும்படி வைத்து, முழங்கையின்மேலும் மார்புக் கூட்டின் மேலும் படும்படி கட்டைக் கொண்டு வந்து எதிர்ப்பக்கம் கட்டிவிட வேண்டும். அப்படிச் செய்வதால், புஜவெலும்பின் மேற்கூறானது முன்னே உள் துண்டின்மேலே படிந்துகொண்டிருந்த உடைந்த

காரைஎலும்பின் வெளித் துண்டுடனே வெளிப்பக்கமாகத் தள்ளப்படும். அதுவும் உபயோகமானதே.



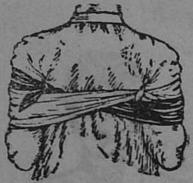




மற்றோர் உபாயமும் உண்டு. ஒவ்வொரு தோட்

பட்டையைச் சுற்றியும் ஒவ்வொரு கைக்குட்டையைக் கட்டவேண்டும். கட்டின குட்டையின் இரண்டு முனைகளையும் சேர்த்துப் பின்புறம் ஒரு முடி போடவேண்டும். இரண்டு மடிப்பு மடித்த கைக்குட்டைகளை முடி போட்ட முனைகளுக்கும், முதுகுக்கும் நடுவில் தோட்பட்டைக்கு மத்தியில் பொருந்தும்படி வைக்கவேண்டும். அடிபட்ட பக்கமாயுள்ள கையைத் தூக்கித் தொங்கவிடவேண்டும்.

3. (*b*) இரண்டு காரை எலும்புகளும் ஒடிதல் :— இரண்டு காரை எலும்புகளும் ஒடிந்தால் தோட்





பட்டைக்கு அருகாமையில் ஒவ்வொரு புஜத்தையும் குறுகிய மடிப்புக் கட்டுகளாற் சுற்றி அவைகளை எதிர்ப் புஜத்தின் மேல் முதுகுக்குக் குறுக்காக வரவிட்டு முன் பக்கம் நன்ருய் முடி போட்டுப், புஜங்களைப் பின் பக்கமாகவே இருத்திவைக்க வேண்டும். முன்னங் கைகளை உயர்த்திக் கட்டுகளால் கட்டவேண்டும்.

4. தோட்பட்டை எலும்பு ஒடிதல் :—ஒரு



அகல மடிப்புக் கட்டின் மத்திய பாகத்தை அடிபட்ட பக்கத்திலுள்ள கஷ்கத்துள் வைத்து அடிபடாத பக்கமாயுள்ள தோளின்மேல் முனைகளைக் கொண்டுபோய் அக்குளின் கீழே முடிபோட வேண்டும். கையைத் தூக்கில் தொங்கவிட வேண்டும்.

5. புஜவெலும்பின் உடைப்பு :—

(*i*) குறிகள் :—சாதாரணமாய் உடைப்புக்குரிய குணங்கள் யாவும் இதில் காணப்படும். 71-ம் பக்கத்தைப் பார்க்கவும்.



(*ii*) சிகிச்சை :—டாக்டருக்கு உடனே சொல்லியனுப்ப வேண்டும். இதன் மத்தியில் இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட பத்தைகளையெடுத்து, அக்குள் முதல் முழங்கை வரையில் வரும்படி அடிப்பக்கத்தில் ஒன்றும், தோட்பட்டை முதல் முழங்

கை வரையில் வரும்படி மேற்பக்கத்தில் ஒன்றுமாகச் செவ்வையாய்ப் பொருந்தும்படி அவைகளை வைக்க வேண்டும். இத்துடன் அதற்கும் குட்டையான பத்தைகளை யெடுத்து மேலும் கீழுமாக வைத்துக் கட்ட வேண்டும். எலும் புடைந்த இடம் தோட்பட்டைப் பூட்டண்டைக் கொஞ்சம் உயரத்தில் இருக்கும் பக்ஷத்தில் புஜத்தை அகலமான கட்டால் தேகத்தோடு சேர்த்துக் கட்டி, கையை தூக்கில் தொங்கவிட வேண்டும். அப்படிப்பட்ட தூக்கானது சிறிய கைத் தூக்காய் இருக்கவேண்டும். பிறகு மணிக் கட்டைச் சுற்றி ஒரு கட்டைக் கட்டி முழங்கைக்கு மாத்திரம் ஆதரவு வைக்காமல் விட்டுவிட வேண்டும். அப்படிச் செய்வதனால் உடைந்த எலும்பின்



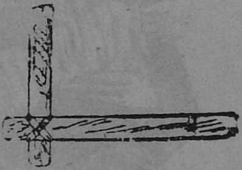
இரண்டு முனைகளும் ஒன்றின்மேல் ஒன்று பின்னிக் கொள்ளாமல் புஜத்தினுடைய பாரம் தடுக்கும்.

குறிப்பு :—புஜத்தில் முன்பக்கம் கட்டியிருக்கும் குட்டை பத்தையானது முழங்கை வளைவிலுள்ள நாடிக் குழாயை அமுக்கும்படி அவ்வளவு நீளமாயிருக்கக் கூடாது

6 முழங்கையின் எலும்புடைப்பு :—

(*i*) குறிகள் :—நோய், வீக்கம், அரூபம், பூட்டை உபயோகிக்க முடியாமை முதலியன.

(*ii*) சிகிச்சை :—டாக்டரை வரவழைக்கவேண்டும். இதன் மத்தியில், மூன்றங்குலம் அகலமுள்ள ஒழுங்கான பத்தைகள் இரண்டையெடுத்து ஒன்றுக்கொன்று நேர்க்கோணமாக வைத்துக் கட்ட வேண்டும்; அல்லது அங்கே ஆணி வைத்து அடிக்க வேண்டும்.



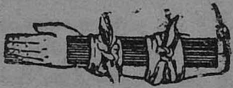
இந்த நேர்க்கோண வடிவமுள்ள சட்டத்தைப் புஜத்தின் உட்புறத்தில் வைத்து, புஜத்தைச் சுற்றி ஒரு கட்டும், முன்னங்கையைச் சுற்றி ஒருகட்டும், முழங்கையைச் சுற்றி 8 என்னும் எண்ணின் உருவம் போல் ஒரு கட்டுமாகக் கட்ட வேண்டும். கைக் கட்டை விரலை மேற்பக்கமாய் வைத்து, புஜத்தைப்பெரிய கைத் தூக்கில் தொங்கவிட வேண்டும்.

7. முன்கை எலும்புடைப்பு:—

(i) குறிகள் :—ஓர் எலும்பு மாத்திரம் ஒடிந்திருக்குப்; அல்லது இரண்டு எலும்புகளும் ஒடிந்திருக்கலாம். இரண்டு எலும்புகளும் ஒடிந்திருக்கும்போது, அரூபம் நன்ருய் வர்படும். ஓர் எலும்பு மாத்திரம் ஒடிந்திருந்தால் பார்வைக்கு அரூபம் இருப்பதாகத் தோன்ருது. ஆனல், ஒவ்வொரு எலும்பின் மீதும் மெதுவாய்க் கையைவைத்துத் தடவிப் பார்க்கும்போது ஒழுங்கீனம் இருப்பதாகக் காணப்படும். மேலும், ஓர் எலும்புக்கு மட்டும் கெடுதி நேர்ந்திருக்கும் பக்ஷத்தில் நீளத்தில் வேற்றுமை இராது. இரண்டும் உடைந்திருந்தாலோ முன்னங்கை குறுகியிருக்கும்.



(*ii*) சிகிச்சை :—கை, முழங்கையைவிடக் கொஞ்சம் உயர்ந்தும், கட்டை விரல் மோவாய்க்கட்டையைக் காட்டிக்கொண்டுமிருக்கும்படி மார்புக் கூட்டுக்குக் குறுக்காக முன்னங்கையை வைக்கவேண்டும். அடி-





பட்ட பாகத்திற்கு இரண்டு பக்கங்களிலும் பத்தைகளை வைக்கவேண்டும். ஒன்று உட்பக்கம் முழங்கை முதல் விரல்களின் நுனிகள் வரையில் படும்படிக்கும், மற்றொன்று வெளிப்பக்கம் முழங்கை முதல் மணிக்கட்டுக்குக் கொஞ்சங் கீழாகப் பொருந்தும்படியும் வைக்க வேண்டும். முன்னங்கையைப் பெரிய கைத்தூக்கில்

தொங்க விட்டு, கையானது முழங்கையைவிடச் சற்று உயர்ந்திருக்கும்படிச் செய்யவேண்டும்.

8. கை எலும்புடைப்பு:—

சிகிச்சை:—டாக்டருக்குச் சொல்லியனுப்ப



வேண்டும். இதன் மத்தியில் மூன்றங்குலம் அகலமுள்ளதும், விரல் நுனிகள் முதல் மணிக்கட்டு வரையில் நீண்டுமுள்ள பத்தை ஒன்றெடுத்து, அதே அகலமுள்ள ஒரு சும்மாட்டின் மேல் அதை வைக்கவேண்டும். அந்தப் பத்தையின் மேல் மெதுவாய்க் கையைத் தூக்கி வைத்து, 8 என்னும் எண் உருவம்போல் ஒரு கட்டால் சேர்த்துக் கட்ட வேண்டும். கையை முழங்கையைக் காட்டிலும் சற்று உயர்த்தி மார்புக்குக் குறுக்காக வைத்து, பெரிய கைத்தூக்கில் தொங்கவிட வேண்டும்.

9. விரல்களின் எலும்புடைப்பு:—

சிகிச்சை:—காயப்பட்ட விரலையும் அதற்குப் பக்கத்திலுள்ள விரலையும் சேர்த்து ஒழுங்கான பத்தை ஒன்றை எடுத்து அதை விரல்களின் நுனி முதல் மணிக்கட்டு வரையில் பொருந்தும்படியாய் வைத்துக் கட்டவேண்டும். கையைத் திரிகோணத் தூக்கில் தொங்கவிட வேண்டும்.

10. விலாவெலும்புகளின் உடைப்பு:—

குறிகள்:—சுவாசம் விடும்போதும், இருமல் உண்டாகும்போதும் நோய் உண்டாதல்; சிக்குடைப்



பில் நேரிடுவதைப்போல் நுரையீரலில் காயம்பட்டிருந்தால், நோயாளி இருமும்போது இரத்தம் கக்குவான்.

சிகிச்சை:—அடிபட்ட விலா வெலும்பின்மேல் மார்புக்கூட்டைச் சுற்றி ஒரு பெரிய கைக்குட்டை அல்லது கட்டால் இறுகக் கட்டவேண்டும். பிறகு,

மற்றோர் கட்டை யெடுத்து முதற்கட்டின்மேல் பாதி வந்து படும்படியாக அதற்குச் சற்று கீழ்ப்புறமாக வைத்துக் கட்டவேண்டும். இந்தக் கட்டுகள் விலா வெலும்பின் அசைவுகளையும் மூச்சையும் மட்டுப்படுத்தி நோயைக் குறைக்கும். முடிச்சுக்களை முன் பக்கம் போடவேண்டுமே யொழிய புஜத்தின் கீழே போடக் கூடாது. மார்பைச் சுற்றி ஒரு தளுவத்தை இறுகச் சுற்றி குண்டுசியால் குத்திவைத்தால் அதுவே சிலாக்கியமான கட்டாகும். அடிபட்ட பக்கமாயுள்ள புஜத்தை ஒரு பெரிய கைத்தூக்கில் தொங்கவிட வேண்டும். இரத்தம் கக்குவதால் நுரையீரலும் காயம்பட்டிருக்கக்கூடும் என்கிற சந்தேகம் உண்டானால், மார்பைக் கட்டால் கட்டக்கூடாது. ஏனெனில் உடைந்த விலாவெலும்பின் நுனியானது நுரையீரலுக்கு இன்னும் கெடுதி செய்யும். இப்படிப்பட்ட சந்தர்ப்பத்தில், அடிபட்ட பக்கத்திலுள்ள கையை கைத்தூக்கில் மாத்திரம் தொங்கவிடவேண்டும். இறுகக் கட்டியுள்ள ஆடை முதலியவற்றைத் தளர்த்திவிடவேண்டும். அப்படிச் செய்யாவிட்டால், தாராளமாய் மூச்சுவிட முடியாமலிருக்கும். நோயாளியை அடிபட்ட பக்கமாகக் கொஞ்சந் திருப்பிவைத்து ஒரு தலையணையையாவது, சொக்காயைச் சுருட்டியாவது தலைக்கு ஆதாரமாக வைத்து, அதே நிலையில் இருக்கும்படிச் செய்யவேண்டும்.

11. இடைக்குழியின் எலும்புடைப்பு :—இடைக் குழியில் ஜலாசயம் முதலிய முக்கியமான கருவிகள் இருப்பதால், அங்கு எலும்பு முறிதல் ஆபத்துக் கிடமானது.

குறிகள் :—நிற்கவாவது கால்களை அசைக்கவாவது கூடாமை; அப்படிச் செய்யக் கொஞ்சம் எத்தனித்தபோதிலும் நோய் உண்டாதல்.

சிகிச்சை :—அகலமான ஒரு கட்டால் இரண்டு இடுப்புக்களையும் சுற்றிக் கட்டவேண்டும்; அல்லது ஒரு துணுவத்தை யெடுத்து இறுகச் சுற்றி முனையில் குண்டூசியால் குத்தவேண்டும். முழங்கால்கள் இரண்டையும் ஒன்று சேர்த்துக் கட்டி, நோயாளியை டோலியில் வைத்து அப்புறப்படுத்த வேண்டும்.

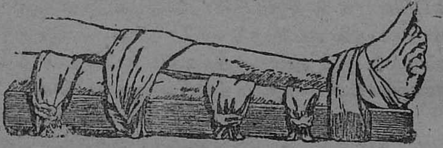
12. தொடை எலும்பு ஒடிதல் :—உடைப்புக்குரிய பொதுக்குறிகள் யாவும் காணப்படுவதுடன் நோயாளி நிற்க முடியாமலிருக்கும். அவன் பாதம் வெளிப்புறம் புரண்டுமிருக்கும்.

சிகிச்சை :—அடிபட்ட மனிதனை பத்தை வைத்துக் கட்டித் தூக்கிக்கொண்டு போவதற்கு முன்பே கெடுதி நேர்ந்த காலை மற்றோர் காலுக்குச் சரியாய் வரும் வரையில் இழுத்து வைக்க வேண்டும். அப்படிச் செய்யும்பொருட்டு, உன் பக்கத்தில் நிற்கிறவன் ஒருவனை, நோயாளியின் கணுக்காலை இறுகப்

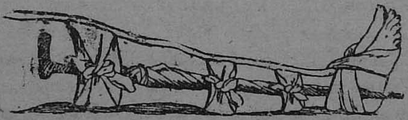
பிடித்துக் காலை அசையவொட்டாமல் பிடித்துக் கொண்டிருக்கும்படிச் சொல்ல வேண்டும். பிறகு, உன் கைகளை அடிபட்ட அங்கத்திற்கும், தரைக்கும் மத்தியில் எலும்பு ஒடிந்த இடத்திற்கு மேற்பக்கம் ஒரு கையும், கீழ்ப்பக்கம் ஒரு கையுமாக விட்டு மெது வாய் இந்தக் காலை மற்றொரு காலுடன் சேர்த்து அதன் பழைய ஸ்திதிக்கு வரும்படி இழுத்து வைக்கவேண்டும். துடைக்கு பத்தைகள் வைத்துக் கட்ட வேண்டும். குடைகள், கைத்தடிகள், ஒட்டடைக் கொம்புகள், நீண்ட ஜாதிக்காய் மரத் துண்டுகள், மூங்கில் துண்டுகள் முதலியவற்றைத் துடைக்கு சமயத்துக்கேற்றவாறு பத்தைகளாக உபயோகித்துக் கொள்ளலாம். நீண்ட பத்தையைத் துடைக்கு வெளிப்பக்கமாக வைத்து அக்குள் முதல் பாதத்துக்கு இரண்டு அங்குலம் கீழாக வந்து படியும் படிக் கட்டவேண்டும். ஒத்தாசைக்கு வந்தவன் பத்தைகளை வைத்துக் கட்டுகளைக் கட்டும்போது காலை மட்டும் இப்படியும் அப்படியும் அசையவொட்டாமல் நேராக இருக்கும்படிப் பிடித்துக்கொண்டிருக்கவேண்டும். கட்டுகளைப் பின்வருமாறு கட்டவேண்டும்:— அகலமான திரிகோணக் கட்டொன்றை யெடுத்து நீண்ட பத்தையையும் மார்புக் கூட்டையும் சேர்த்துச் சுற்றி பக்கத்துக்குச் சரியாக ஒரு கட்டு கட்டவேண்டும். இன்னொரு அகலக் கட்டு எடுத்து இடுப்புக்

கும் பத்தைக்கும் சேர்த்துச் சுற்றி ஒரு கட்டு கட்ட வேண்டும். பின்னும் குறுகலான கட்டுகள் இரண்டெடுத்து தொடையில் எலும்பு முறிந்த இடத்திற்கு மேல்பக்கமாக ஒரு கட்டும் கீழ்பக்கமாக ஒரு கட்டும் இரண்டு பத்தைகளோடும் சேர்த்து வைத்துக் கட்ட வேண்டும். இன்னும் குறுகலான கட்டு ஒன்று எடுத்து முன்னங்காலைச் சுற்றி மத்தியில் ஒரு கட்டு கட்டவேண்டும். மறுபடியும், குறுகலான கட்டு ஒன்றெடுத்து அதை முழங்காலுக்குக் கீழே குதிக்காலுக்குக் கொஞ்சம் மேலே வைத்து ஒரு சுற்று சுற்றி, புறங்காலுக்கு மேலே குறுக்காக விட்டு, பிறகு பாதத்தின் பக்கங்களிலே சுற்றிக்கொண்டுபோய் உள்ளங் காலுக்கு மேலே ஒரு முடிபோடவேண்டும். கடைசியாக இரண்டு முழங்கால்களையும் சுற்றி ஒரு கட்டுக் கட்ட வேண்டும். இரண்டு பத்தைகளின் கோடிகளில் மடித்த கைக்குட்டையைக் கொண்டு செய்த சும்மாட்டை வைக்கவேண்டும். கட்டுகளின் முடிகள் எல்லாம் வெளிப் பக்கமாயுள்ள நீண்ட பத்தையின் மேலே இருக்கவேண்டும். ஒடிந்த அங்கத்தின் கீழே கட்டுகளை விட்டு இழுக்கும் பொருட்டு ஒரு பத்தையை உபயோகிக்கவேண்டும். ஏனெனில், கையைக்கொடுத்து இழுத்தால் நோயாளிக்கு அனுவசியமாக நோயுண்டாகும். பத்தைகளை வைப்பதற்கு முன் எல்லாக் கட்டுகளையும் சரியான நிலையில் வைக்கவேண்டும்.

13. கால் எலும்பு ஒடிதல் :—முன்னங்கையின் எலும்புடைப்பைப்போல் ஒரு எலும்போ அல்லது இரண்டு எலும்புகளுமோ ஒடிந்திருக்கக்கூடும். ஒரு



எலும்பு மட்டும் ஒடிந்திருக்கும் பக்ஷத்தில் அரூபம் ஏற்படவே ஏற்படாது. அங்கம் குறுகியும் இராது. ஆனல், வலி இருக்கும் இடத்தில் விரலால் தடவிப் பார்த்தால் சற்று சரிதப்பி இருப்பதாக மாத்திரம் காணப்படும். இரண்டு எலும்புகளும் ஒடிந்திருந்தால் அதற்குண்டான குறிகள் எல்லாம் இருக்கும்.

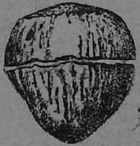


சிகிச்சை :—வைத்தியருக்குச் சொல்லி யனுப்ப வேண்டும். இதற்குள் சும்மாடாக இருக்கக்கூடிய

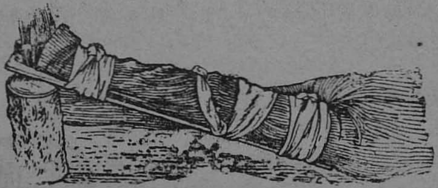
துணிகளைக் களையாமல் இரண்டு பத்தைகளில் கால்களை நிலையில் வைக்கவேண்டும். இரண்டு பத்தைகளில் ஒரு பத்தையை வெளிப்பக்கமாக முழங்காலுக்கு மேலே இருந்து பாதம் வரைக்கும் படியும்படியாகவும், இன்னொரு பத்தையை உள்பக்கமாக முழங்கால் முதல் கணுக்கால் வரையில் படியும்படியாகவும் வைத்து, இரண்டு கால்களையும் ஒன்று சேர்த்துக் கட்டவேண்டும்.

14. முழங்காற் சிப்பியின் எலும்புடைப்பு:—இது சாதாரணமாய்ச் சதையினுடைய கிரியையினால் நேரிடக்கூடியது. அதன்மேல் நேராக அடி படுவதாலும் உண்டாகக்கூடும்.

குறிகள்:—வலி, காலை உபயோகிக்க முடியாமை, முழங்கால் பூட்டில் அதிக வீக்கம், எலும்பின்மேல் விரலைவைத்து தடவிப் பார்த்தால் ஒடிந்த எலும்பின் இரண்டு துண்டுகளுக்கும் மத்தியில் ஒரு பள்ள மிருப்பதாகக் காணப்படுதல் முதலியன வைகளே.



சிகிச்சை ;—டாக்டருக்கு சொல்லி அனுப்ப வேண்டும். எக்காரணத்தாலும் முழங்காலை முடக்கவாவது, பிணியாளி தன் சொந்த முயற்சியால் காலை நீட்டுவதற்கு முயற்சிசெய்யவாவது கூடாது. அப்படிச் செய்யும் பக்ஷத்தில் ஒடிந்த இரண்டு துண்டுகளும் அதிகதூரம் பிரிந்துவிடும். குதிகாலுக்குக் கீழே கையை விட்டு காலை உயர்த்தி, முழங்காலுக்குப் கீழே அகலமான பத்தை ஒன்று வைத்துக் கட்டவேண்டும். அந்தப் பத்தை துடையின் மேற் பக்கம் முதல் குதிகாலுக்கு இரண்டு அங்குலம்



கீழ் வரை வரும்படி வைக்கவேண்டும். துடையைச்சுற்றி ஒரு குறுகலான கட்டும் பாதத்திற்கருகில் மற்றோர்

கட்டும் கட்டி, பத்தை அசையாமலிருக்கும்படி செய்ய வேண்டும். பிறகு மூன்றாவது குறுகிய கட்டொன்றை யெடுத்து, அதன் மத்திய பாகத்தை உடைந்த முழங் காற் சிப்பியின் மேற்பாகத்திற்கு மேலே வைத்து, முனைகளைக் காலைச் சுற்றிக்கொண்டு வந்து, பத்தையின் மேல் கீழ்பக்கம் ஒன்றன்மேலொன்று கடக்கும்படிச் செய்து, கடைசியாக இரண்டு முனைகளையும் மேற்பக்கங் கொண்டுவந்து, உடைந்த எலும்பின் கீழ் முன்பக்கம் முடிபோட வேண்டும். நோயாளி தன் காலை உயரத்தில் வைத்துக்கொண்டு படுத்திருக்க வேண்டும்.

15. **கணுக்கால் அல்லது பாதத்தில் எலும் புடைப்பு:**—நோயாளியை மல்லாக்கப் படுக்க வைக்க வேண்டும். இரண்டு பத்தைகளை யெடுத்துக்கொண்டு நேர்க்கோண வடிவமாக இரண்டையும் வைத்து ஒரு கட்டு கட்ட வேண்டும். அப்படிச் செய்வதற்கு முன் ஒரு பத்தையின் கோணத்தின் மேலே, பாதம் தாங்கும்படிக்கும் மற்றொரு பத்தை கணுக்காலுக்கு ஆதாரமாக இருக்கும்படியும் வைக்கவேண்டும். பத்தையைப் பாதத்துடன் சேர்த்து 8 என்னும் உருவம் போன்று கட்டு கட்டவேண்டும்.

16. நொறுங்கின பாதம் :—இது பாதத்தின்மேல் கனத்த பளு ஏறுவதால் நேரிடக்கூடியது. வலி, வீக்கம், சக்தி அற்றுப்போதல் முதலியன இதன் குறிகள்.



சிகிச்சை :—குதிகால் முதல் பெருவிரல் வரையில் படியும் படியான அகலமும் நீளமுமுள்ள ஒரு பத்தையை எடுத்து அதற்குச் சும்மாடு வைத்து, உள்ளங்கால் மேல் 8 என்னும் எண்ணின் உருவம் போல் ஒரு கட்டு கட்ட வேண்டும். பாதத்தைக் உயர்த்தி வைக்க வேண்டும்.

17. முதுகெலும்பு ஒடிதல் :—முதுகெலும்பு, அதன் மேற்படும் அடியினுல், அடிபட்ட இடத்தில் ஒடியலாம்; அல்லது வேறு இடத்தில் படும் அடியினுலுண்டாகும் அதிர்ச்சியினுல் ஒடியலாம். உயரத்திலிருந்து மல்லாக்காக ஒரு கட்டையில் குறுக்கேயோ அல்லது மேடுபள்ளமான தரையிலோ விழுவது நேர்முகமான தாக்குதல்; தலைகீழாக விழுந்து கழுத்தை முறித்துக்கொள்ளுவது நேர்முகமாக இல்லாத தாக்குதல்.

குறிகள் :—எப்போதும் முதுகில் கடுமையான காயம் பட்டிருக்கும். முள்ளந்தண்டுக் கொடியில் காயம்

ஏற்பட்டதால் கீழ்ப்பாகமாக உள்ள அவயவங்கள் செயலற்று அவை உணர்ச்சியை இழந்துவிடும்.

சிகிச்சை :—டாக்டருக்கு சொல்லி அனுப்ப வேண்டும். முதுகை எந்தக் காரணத்தாலும் வளைக்கக் கூடாது. டாக்டர் வரும்வரையில் நோயாளியைத் தொந்தரவு செய்யாமல் இருக்கவேண்டும். ஏனெனில், அப்படியும் இப்படியும் முதுகை வளைத்தாலும், அசைத்தாலும் முள்ளந்தண்டுக் கொடிக்கு மென்மேலும் கெடுதலுண்டாகும். டாக்டர் வராத பக்ஷத்தில் நோயாளியைக் கீழே கூறியபடி ஒரு டோலி அல்லது கதவில் வைத்துத் தூக்கிக்கொண்டு போகவேண்டும்.

(a) அதைத் தூக்க நான்கு பேர்கள் ஏற்பாடு செய்துகொள்ள வேண்டும். ஒருவன் தலைப்பக்கத்தைத் தூக்கவேண்டும். ஒருவன் கால்பக்கத்தைத் தூக்க வேண்டும். பாக்கி இருவரும், நோயாளியின் ஒவ்வொரு பக்கத்திலும் நின்றுகொண்டு ஒவ்வொருவனும் தன் ஒரு கையால் அக்குளுக்கு எதிரிலுள்ள சட்டையைக் கெட்டியாய்ப் பிடித்துக்கொண்டும், மற்றொரு கையால் பிருஷ்ட பாகத்துக்கு எதிரிலுள்ள சட்டையைக் கெட்டியாய்ப் பிடித்துக்கொண்டும் இருக்க வேண்டும். நான்குபேரும் ஒரே காலத்தில் நோயாளியை டோலியில் தூக்கி வைத்துத் தாங்கள் போய்ச் சேரவேண்டிய இடத்திற்கு வந்தவுடனே மெதுவாய் டோலியை இறக்கவேண்டும்.

(b) நோயாளியின்மேற் சட்டையின் கழுத்துப் பட்டையை மேற்புறமாய் மடக்கவேண்டும்; சட்டையின் ஒவ்வொரு ஓரத்திலும் ஒரு தடி அல்லது குடையை வைத்துச் சுருட்டவேண்டும். அவைகளின் முனைகள் அவன் தலையின் உச்சிக்குச்சரியாய் வரவேண்டும். தலையின் கீழே ஒரு அகலமான கட்டு அல்லது கைக்குட்டையைப் போட்டு இருபக்கத்திலுமுள்ள தடிகளோடு முடியவேண்டும். சட்டை இல்லாமற் போனாலும், இருந்தும் வலுவாக இல்லையென்று தோன்றினாலும், நோயாயிளியின் கீழே அநேக கட்டுக்களைப் போட்டு முடியவேண்டும்.

சுளுக்குகள்

ஒரு பூட்டின் கலைகளில் சில கிழிக்கப்படுவதால் சுளுக்கு உண்டாகிறது. ஆனால், போதுமான விசையில்லாமையால் எலும்புகள் மாத்திரம் ஒன்றைவிட்டு ஒன்று நழுவுகிறதில்லை.

குறிகள்:—முறுக்கி விட்டவுடனே, பூட்டில் வலி, வீக்கம், அசைக்க முடியாமை, பூட்டின்மேல் நிறம் மாறுதல் முதலியன.

சிகிச்சை:—சுளுக்கு நேர்ந்த இடத்தை இப்படியப்படி அசையவொட்டாமல் பார்த்துக்கொண்டிருக்க வேண்டும். குளிர்ந்த நீர் அல்லது பனிக்கட்டி (ice)

கலந்த நீரில் துணியை நனைத்து மேலே போடவேண்டும். துணி எப்போதும் ஈரமாகவே இருக்கும்படிச் செய்யவேண்டும். அதிக வலியும் வீக்கமுமிருந்து குளிர்ந்த நீர் பொறுக்க முடியாமற் போனால் வெந்நீரால் ஒத்தடங் கொடுக்கவேண்டும். சுளுக்குண்டான இடத்தைக் கொஞ்சம் உயரத்தில் தூக்கி வைக்கவேண்டும்.

சதைகள் நீட்டப்படுதலும் கிழிக்கப்படுதலும் :— கடுமையான வேலை செய்யும்போது, தசைகளாவது அவைகளின் கலைகளாவது அதிகமாக நீண்டுவிடலாம். அதற்கு "தசைகள் நீளுதல்" என்று பெயர். அவை கிழிந்து போனாலோ, அதை "சதைகள் கிழிக்கப்படுதல்" என்று சொல்லப்படும்.

குறிகள் :—வலியும், வீக்கமும், இசிவும் உண்டாதல்.

சிகிச்சை :—மேலே சுளுக்குக்குச் சொன்னபடியே இதற்கும் செய்யவேண்டும்.

ஐந்தாவது அத்தியாயம்

சுவாஸ சம்பந்தமான உறுப்புக்களுக்கு ஏற்படும் விபத்துகளும், விஷசம்பந்தமும்

குரல் வளை அல்லது சுவாஸக் குழாய் (wind pipe), சுவாஸத் குழற்கிளை (the bronchial tube), நுரையீரல் (lungs) ஆகிய இவைகள் சுவாஸத்தில் சம்பந்தப்பட்ட உறுப்புக்கள். புக்தவயதடைந்தவர் ஒரு நிமிஷத்திற்கு 15 முதல் 18 தடவை வரையில் சுவாஸம் விடுகிறார். ஆனால், ஒரு சிறு குழந்தையோ ஒரு நிமிஷத்திற்கு ஏறக்குறைய 20 தடவை சுவாஸம் விடுகிறது. காற்றானது மூக்கினாலும் வாயினாலும் உட்சென்று குரல் வளை அல்லது சுவாஸக் குழாய் மார்க்கமாக சுவாஸக் குழற்கிளைக்கும், நுரையீரல்களுக்கும் (lungs) செல்லுகின்றது. உயிர்க்குக் காற்றே பிரதானம். சுவாஸித்தலில் (respiration) இரண்டு செய்கைகள் அடங்கியுள்ளன. சுவாஸத்தை உட்கொள்ளுதல் (inspiration), அதாவது மார்ப்புக்கூடு விரியும்போது வெளிக்காற்று நுரையீரலுக்குள் பிரவேசித்தல் ஒன்று;

சுவாஸம் வெளிவிடுதல் (**expiration**), அதாவது மார் புக்கூடு சுருங்கும்போது சுவாஸம் நுரையீரல்களி லிருந்து வெளியே வருதல் மற்றென்று. சுவாஸிப் பது நின்றுபோனால் திக்கு முக்காட நேரிடும்.

1. தண்ணீரில் மூழ்கி சுவாஸம் நின்று போன வர்கள்போல் இருப்பவர்க்குச் செய்யவேண்டிய சிகிச் சை:—நீந்தத் தெரியாத மனிதன் ஒருவன் தண்ணீரில் விழுந்தால் தான் முழுகிப்போகாதபடி, தன்னைக் காப் பாற்றிக்கொள்ளக்கூடும். எப்படியெனில், மல்லாக்கப் படுத்துக்கொண்டு தலையைக் கீழாகவும், வாயை மேலாகவும் வைத்துக்கொள்ளுவது ஒருவழி; நுரை யீரலை நிரப்பிக்கொண்டு வெகுநேரம் சுவாஸத்தை இழுத்து கொஞ்சமாக சுவாஸத்தை வெளிவிடுவது மற்றொருவழி. தன் கைகளை தண்ணீர் மட்டத்திற்கு மேலே தூக்காமலிருப்பது இன்னொருவழி. வெகு நேரம் தண்ணீரில் இருந்தபோதிலும் பிராணன் போகாமலிருக்குமாதலால், தண்ணீரில் முழுகியவர்கள் மேலுக்குச் செத்தவர்கள்போல் இருப்பார்கள் என்றே நினைத்துக் கொள்ளவேண்டும். பிராணனை மீட்ப தற்கு சாந்தமாகவும், எச்சரிக்கையாகவும், விடாமுயற்சி யோடும், தளராத ஊக்கத்தோடும் பிரயத்தனம் செய்யவேண்டும். காலதாமதங் கூடாது. சீக்கிரத்தில் நோயாளி சொஸ்தமாகாவிடில் குறைந்தது ஒன்றரை மணி நேரம் வரையில் சிகிச்சையை இடைவிடாமல்

செய்யவேண்டும்: முதல் முதல் தீவிரமாய்ச் செய்ய வேண்டிய வேலை யாதெனில், சுவாஸித்தலைச் சரியான நிலைமைக்குத் திரும்பக் கொண்டு வருதலே நம்முடைய யத்தனத்தால் மூச்சு வரும்படிச் செய்வதற்கு (artificial respiration) முன்பே வைத்தியருக்கும், உலர்ந்த துணிகளுக்கும், கம்பளங்களுக்கும், சொல்லியனுப்ப வேண்டும். கழுத்து, இடுப்பு இவைகளில் இறுகக் கட்டியிருக்கும் உடையைத் தளர்த்தவேண்டும். நோயாளியினுடைய தொண்டைக்குள் விரலைவிட்டு சேறு, மணல், புல், கடற்பாசி முதலியன விருந்தால் அவைகளை யெடுத்துவிடவேண்டும். நோயாளி குழந்தையாயிருந்தால் முதற் படத்திற் காட்டியபடித் தலைகீழாக நோயாளியை கொஞ்சநேரம் பிடித்து, காற்றுக் குழாய், நுரையீரல் ஆகிய விடங்களிலிருந்து



1-ம் படம்.

தண்ணீர் வெளியே வரும்படிச் செய்யவேண்டும். நோயாளி யுக்தவயதடைந்தவராக விருந்தால், நோயாளியின் முகத்தைக் கீழே தொங்கவிட்டு இடுப்பில் கையைக் கொடுத்து மத்தியில் பிடித்து இரண்டொரு விநாடி நேரம் தூக்கி தொண்டை, மேல் சுவாஸக் குழாய் இவைகளி லிருந்து தண்ணீர் வடியும்படிச் செய்து, பிறகு நோயாளியை மல்லாக்கப் படுக்க வைக்கவேண்டும். (இரண்டாம் படத்தைப் பார்க்க.) நோயாளி ஸ்தூல சரீரியாகவிருந்து ஒரு மனிதனுல் தூக்கவும் பிடிக்கவும் முடியாவிட்டால் 3-ம் படத்தில் காட்டியபடிச் செய்ய வேண்டும். மூச்சு



2-ம் படம்.

நிற்காமல் இருந்தால் மூச்சைவரவழைக்கும் முறையைக் கையாளாமல் நிறுத்தி, ஸ்மெல்லிங் ஸால்ட்டை (smelling salts) மூக்கில் முகரும்படிச் செய்து, மார்புக்கூடு, கைகால்கள், இவைகளை அழுத்தித் தேய்த்து சூடு உண்டாக்க வேண்டும். மூச்சு நின்றிருந்தால் நம் யத்தனத்தால் மூச்சு உண்டாக்கும் முறையைக் கையாள



3-ம் படம்.

வேண்டும். நம் யத்தனத்தால் மூச்சு உண்டாக்கும் முறைகள் மூன்று வகைப்படும். (1) டக்டர் ஸில்வெஸ்டர் முறை (Dr. Sylvestre's method), (2) ப்ரொபெஸர் ஷேபர் முறை, (Professor Schafer's method),(3) லேபோர்டே முறை (Laborde's method).

டாக்டர் ஸில்வேஸ்டர் முறை :—ஒரு கைக்குட்டையால் நாக்கைக் கெட்டியாய்ப்பிடித்து வெளியே இழுக்கவேண்டும். பக்கத்திலுள்ளவர்களைக் கொண்டு

நாக்கைப் பிடித்துக்கொண் டிருக்கும்படிச் செய்ய வேண்டும். நாக்கை வெளியே இழுத்துப் பிடித்துக் கொள்ள வேண்டிய தவசியம். ஏனெனில் பிரஞ்ஞை



சுவாஸத்தை உட்கொள்ளுதல்.

இல்லாத சமயத்தில் நாக்கு உள்ளே இழுத்துக் கொண்டு நுரையீரலுக்குள் காற்றுச் செல்லவொட்டாமல் வழியை யடைத்துவிடும். தலையையும் தோளையும் ஜாக்கிரதையாக உயர்த்தி, தோட்பட்டைகளின் கீழே ஒரு மடித்த அங்கியை வைத்துப் பின் சொல்லியபடி நம் யத்தனத்தால் மூச்சு உண்டாக்கும் உபாயத்தைக், கையாளவேண்டும். அதாவது, தலையிலிருந்து ஒரு அடி தூரம் ஒத்தி உன் முழங்கால்களில் ஒன்றையாவது அல்லது இரண்டையுமாவது முட்டி போட்டுக்கொள்ளவேண்டும். முழங்கைக்குச்

சற்றுக் கீழே நோயாளியின் கைகளைப் பிடித்துக் கொண்டு இரண்டு விநாடி நேரம் மார்புக்கூட்டின் முன் புறத்திலும், பக்கங்களிலும் கெட்டியாய் அமுக்கவேண்டும். இம்மாதிரிச் செய்வது சுவாஸத்தை வெளிவிடும் விதத்தை யொத்திருப்பதால் நுரையீரல்களிலிருந்து



சுவாஸத்தை வெளிவிடுதல்

அசுத்தமான காற்று வெளிவருகிறது. இப்போது, சுவாஸத்தை உட்கொள்ளச்செய்யும் முறையைக் கையாளவேண்டும். அதற்கு, முழங்கைக்கு அடுத்தாற் போல் கீழே, நோயாளியின் முன்கைகளை உன் கைகளால் பிடித்துத் தூக்கித் தேகத்திற்கப்பால் நீ இருக்கும் பக்கத்திற்குக் கொண்டுபோகவேண்டும். முழங்கைகள் பூமியைத் தொட்டுக்கொண்டிருக்கவேண்டும். புஜங்கள் தேகத்தின் ஒழுங்குக்கு வரும்போது இரண்டு விநாடி

அவைகளைக் கீழ்ப் பக்கமாக இழுக்கவேண்டும். இதனால் மார்புக்கூடு அகன்று, மிகுதியுள்ள இடத்தை யடைக்க வெளிக்காற்று வேகமாய் நுரையீரலுக்குள் செல்லும். சுவாஸத்தை உட்கொள்ளுதல், சுவாஸம் விடுதல் ஆகிய இரண்டு முறைகளையும் யுக்தவயதடைந்தவருக்கு ஒரு நிமிஷத்திற்கு 15-தடவையும் ஒரு குழந்தைக்கு 20-தடவையும் செய்யவேண்டும்.



சுவாஸத்தை உட்கொள்ளுதல்

ஷேபர் முறை :—நோயாளியைக் குப்புறப் படுக்க வைக்கவேண்டும். எப்படியெனில், மடித்த அங்கியை மார்புக்கூட்டின் அடிப்பாகத்தில் வைத்து முகம் கீழே தரையில் படும்படிச்செய்து, மூக்கும் வாயும் தரையில்படாதபடி தலையை ஒரு பக்கமாய்த் திருப்பி வைக்கவேண்டும். நோயாளியின் தலைப் பார்வையாய், அவன் பக்கத்தில் முட்டிபோட்டுக் கொள்ளவேண்டும்.

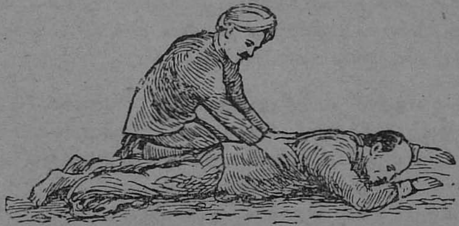
கீழாயுள்ள விலாவெலும்புகளின்மேல் முதுகின் அடிவாரத்தில் பக்கத்திற்கு ஒன்றாய் உன் உள்ளங்கைகளை வைத்துக்கொள்ளவேண்டும். ஆனால் உள்ளங்கைகள் விலாவெலும்புகளுக்குக் கீழே இருக்கக்கூடாது. இப்போது, நீ முன்னால் சாய்ந்துகொண்டு உன் பளுமுழு



சுவாஸத்தை வெளிவிடுதல்

வதும் பிணியாளிமீது உறைக்கும்படி உன் கைகளால் அமுக்க வேண்டும். இம்மாதிரிச்செய்வதால், நோயாளியின் நுரையீரலுக்குள்ளிருக்கும் காற்றும், தண்ணீரும் வெளிப்படுத்தப்படும். பிறகு, நீ மெதுவாய் பளுவைக்குறைத்துக்கொண்டு நிமிரவேண்டும். ஆனால் கைகளைமட்டும் முதுகின்மேல் வைத்திருக்கவேண்டும். இதே மாதிரியாக குனிந்துகொண்டும் நிமிர்ந்துகொண்டும் ஒரு நிமிஷத்திற்கு 12, அல்லது 15 தடவை செய்துகொண்டேயிருக்கவேண்டும். பிணியாளி மூச்சை சாதா

ரணமாய் விடவும் வாங்கவும் முடிகிறவரையிலாவது, அல்லது அரைமணிநேரமாவது விடாமல் இப்படிச் செய்து கொண்டிருக்கவேண்டும். இந்த முறையில் உள்ள குணம் என்னவெனில் இதைச் செய்ய ஒரு மனிதரேபோதும். மேலும், வாய்க்கு வெளியில்



சுவாஸத்தை உட்கொள்ளுதல்

நாக்கை இழுத்துப் பிடிக்க வேண்டிய அவசியமில்லை. ஏனெனில் தாடை கீழ்ப்புறமாக இருப்பதால், நாக்கு உள்ளே இழுத்துக்கொண்டு விடுமென்கிற பயமில்லை.

லாபோர்டே முறை:—குழந்தைகள் திக்குமுக்காடிப் போனாலும், விலாவெலும்புகள் ஒடிந்து போயிருந்தாலும், இந்த முறை உபயோகமாக விருக்கும். நோயாளியை மல்லாக்கவாவது ஒருக்கணித்தாவது படுக்க

வைக்கவேண்டும். வாயைத் திறந்து உள்ளேயிருக்கும் மஷ்டுக்களை எடுக்கவேண்டும். மோவாய்க் கட்டையை தணித்து வைக்கவேண்டும். கைக்குட்டையைக்கொண்டு நாக்கைப் பிடித்து வெளியே இழுக்கவேண்டும். இரண்டு விநாடி நாக்கை நன்றாய் இழுத்துப் பிடித்துக் கொண்டிருந்து பிறகு விட்டுவிடவேண்டும். இந்த மாதிரி நிமிஷத்திற்குப் பதினைந்து தடவை திருப்பித் திருப்பிச் செய்து கொண்டிருக்கவேண்டும்.

ஜலத்தில் மூழ்கியவர்களுக்கு பின்னால் செய்ய வேண்டிய சிகிச்சை:—நோயாளி தானாக மூச்சு வாங்க, விட ஆரம்பிப்பதற்கு, நம் யத்தனத்தால் மூச்சு உண்டாக்கும் உபாயத்தின் காலத்தை அதற்குத் தக்கபடி ஒழுங்குபடுத்திக் கொள்ளவேண்டும். மூச்சு பழைய நிலைமைக்கு வரும்போது, மூச்சு உண்டுபண்ணும் முறையைக் கைவிட்டு கீழேயிருந்து மேல் நோக்காய் கால்களையும் கைகளையும் செவ்வையாய்த் தேய்த்துச் சூடும் இரத்த ஓட்டமும உண்டாக்கவேண்டும். ஈர வஸ்திரங்களைக் களைந்து கம்பளங்களாலும் உலர்ந்த வஸ்திரங்களாலும் தேகத்தை மூட வேண்டும். அருகாமையிலுள்ள வீட்டிற்கு நோயாளியைக் கொண்டுபோய் உலர்ந்த கம்பளங்களால் போர்த்தி, வெந்நீர் அடங்கிய புட்டிகளையும் நெருப்பில் காய்ச்சின செங்கற்களையும் கம்பளத்திற்குள் வைத்து தேகத்தின் ஒவ்வொரு

பக்கத்திலும், காலிலும் ஒத்தடம் கொடுக்கவேண்டும். நோயாளிக்கு மூர்ச்சை தெளிந்து விழுங்கக்கூடிய சக்தி ஏற்பட்டால் கொஞ்சம் சூடான காப்பி அல்லது* தேயிலைத் தண்ணீரைக் கொடுக்கவேண்டும். சுவாஸம் மீண்டும் நின்று போய்விடாமல் நோயாளியைக் கவனித்துப் பார்த்துக் கொண்டிருக்கவேண்டும். மூச்சு நின்றுலோ, உடனே மறுபடியும் மூச்சு உண்டாக்கும் முறையைக் கையாளவேண்டும்.

குறிப்பு:—மூச்சு அடியோடு நின்றுவிட்டால்தான் நம் யத்தனத்தால் மூச்சு உண்டாக்கும் முறையைக் கையாளவேண்டும்.

திக்கு முக்காடிப் போய் அதனுல் செத்தாற்போல் கிடப்பவர்க்குச் செய்யவேண்டிய சிகிச்சை:—

(*a*) தூக்குப் போட்டுக் கொள்வதால் நேருதல்:— நோயாளியின் இடுப்பைப் பிடித்துக்கொண்டு தேகத்தைத் தூக்கிப்பிடித்து, கயிற்றை யறுத்து, நோயாளியைப் பத்திரமாய்க் கீழே இறக்கவேண்டும். கழுத்திலுள்ள கயிற்றை அப்புறப்படுத்தி, இறுகக்கட்டியுள்ள உடையைத் தளர்த்தவேண்டும். நாக்கை வாய்க்கு வெளியே இழுத்துவைக்கவேண்டும். நம் யத்தனத்தால் மூச்சுண்டாக்கும் முறையைக் கையாளவேண்டும். நோயாளி மூர்ச்சைதெளிந்து எழுந்தவுடனே சூடான

காப்பி அல்லது தேத் தண்ணீரைக் கொடுக்கவேண்டும்.

(*b*) **புகை அல்லது விஷக்காற்றினால் திக்கு முக்காடிடுதல் :**— சாதாரண நிலக்கரிவாயு, அடுப்புக்கரி எரிவதால் உண்டாகும் புகை, சாக்கடை, கிணறுகள் இவைகளிலுள்ள கரிமலவாயு, தீப்பற்றி யெரியும் அறையிலிருந்து உண்டாகும் புகை ஆகிய இவைகளால் திக்கு முக்காட்டம் நேரிடும்.

குறிகள் :—நோயாளி பிரஞ்ஞை யற்றிருப்பான். முகம் கறுப்பு நிறமாக விருக்கும். சுவாஸம் மெதுவா யிருக்கும்; அல்லது அடியோடு நின்றிருக்கும்.

சிகிச்சை :—நோயாளியைச் சுத்தமான காற்றுள்ள இடத்திற்குக் கொண்டுபோகவேண்டும். காற்று சூடான வுடனே மேலே கிளப்பும் இயல்புடையதாகையால் புகைக் காற்றுள்ள அறையில் தரைக்கு அருகாமையிலுள்ள காற்று மிகவும் சுத்தமாகவிருக்கும். தீப்பற்றியெரியும் அறையிலிருந்து ஒரு மனிதனைக் காப்பாற்றுவதற்கு பின் சொல்லிய முன்ஜாக்கிரதைகள் உபயோகமாக விருக்கும் :—தண்ணீரில் நனைத்த ஒரு கைக்குட்டையை நீ உன் வாய், மூக்கு இவைகளின் மேலே போட்டு இறுகக் கட்டிக்கொள்ளவேண்டும். பெருமூச்சு வாங்கி நுரையீரல்களைச் சுத்தமானகாற்றால் நிரப்பிக் கொள்ளவேண்டும். தரையில் நகர்ந்து

கொண்டே அறைக்குள் நுழைந்து கதவுகளையும் ஜன்னல்களையும் திறந்து காற்று வரும்படிச்செய்ய வேண்டும். சுத்தமான காற்று உள்ள இடத்திற்கு நோயாளியைக் கொண்டுவந்தவுடன் அவன் இறுகக் கட்டியுள்ள உடையைத் தளர்த்திவிடவேண்டும். நோயாளி மயக்கம் தெளிந்து எழுந்தவுடன் அவனுக்கு சூடான காப்பி அல்லது தேத் தண்ணீரைக் கொடுக்க வேண்டும்.

(c) மண் அல்லது இடிபாடு மார்புக்கூட்டின் மேல் விழுந்து அமுக்குதல் :—அவ்விதம் தாக்கப்பட்ட வரைச் சீக்கிரத்தில் வெளியே எடுத்துப் போடவேண்டும் ஸ்மெல்லிங் ஸால்டு (smelling salts) அல்லது நவச்சாரம் (Ammonia) இவைகளை மூக்கண்டை முகரும்படிப் பிடிக்கவேண்டும். மூச்சுண்டாக்கும் முறைகளைக் கையாளவேண்டும்.

(*d*) தொண்டை அடைப்பு:— சாப்பாட்டை அவசரம் அவசரமாய் விழுங்குவதாலும், நாணயங்களை அல்லது பொய்ப் பற்களை விழுங்குவதாலும் இது சாதாரணமாய் உண்டாகின்றது.

சிகிச்சை :—வாயின் அடிப்பாகத்தில் அடைத்துக்கொண்டிருக்கும் வஸ்துவை விரலைவிட்டு கொக்கி போல் அதில் மாட்டி இழுத்துவிடவேண்டும். அப்படியெடுக்க முடியாத பக்ஷத்தில் காற்றுக் குழாயின்

மார்க்கத்தை விட்டுத் தொண்டைக்குள்ளே அதைத் தள்ளவேண்டும். நோயாளியைச் சாய்ந்து கொள்ளும் படிச் சொல்லி முதுகின்மேல் தட்டுவதால் அன்னிய வஸ்துக்கள் சில சமயங்களில் வெளியேவந்து விழலாம். அதை எடுத்தும் நோயாளி மூச்சு விடாத பக்ஷத்தில் மூச்சு உண்டாக்கும் முறையைக் கையாளவேண்டும்.

விஷசம்பந்தம்

விஷம் தேகத்தில் சேர்ந்துவிடும்போது, என்ன விஷமென்பதைக் கண்டுபிடிப்பது அநேகமாக துர்லபம். ஆனதுபற்றி, காரணம் தெரியாமல் விஷம் சரீரத்தில் சேர்ந்திருந்தால் அதற்குப் பின் சொல்லியபடி சிகிச்சை செய்யவேண்டும்: முதலில், டாக்டருக்கு சொல்லி யனுப்ப வேண்டும். உதடுகள், வாயின் உட்புறம் ஆகிய இவைகளில் ஏதாகிலும் கறை இருக்கிறதா என்று பார்க்க வேண்டும். கறையிருந்தால், நோயாளிக்கு வாந்தியை உண்டுபண்ணும் மருந்துகளைக் கொடுக்கக்கூடாது. ஏனென்றால், வாய் வெந்து போவதாலேயே கறை காணப்படுகிறது. வாந்தியை யுண்டுபண்ணினால் வெந்துபோன இரைப்பையின் பக்கங்கள் கிழிந்துவிடலாம். இப்படிப்பட்ட சந்தர்ப் பங்களில், நல்லெண்ணெய், ஆமணக்கெண்ணெய், தேங்காயெண்ணெய், முட்டையின் வெள்ளைக்கரு,

பார்லி கஞ்சி, பால், முட்டைக்கரு கலந்தபர்ல், ஆகிய இவைகளைக் கொடுக்கவேண்டும். கறைகளில்லாமலிருந்தால் தொண்டைக்கு அடியில் விரலைவிட்டுக் குமட்டலையும் வாந்தியையும் உண்டுபண்ணவேண்டும். இதனால் வாந்தியாகாவிட்டால் அடியில் கண்ட வாந்திபண்ணும் மருந்துகளைக் கொடுக்கவேண்டும்;

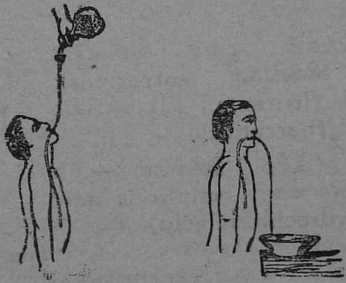
(1) ஒரு டம்ப்ளர் அல்லது குடிக்கும் பாத்திரத்தில் வெத வெதப்பான வெந்நீரை நிறையவிட்டு ஒரு கரண்டி கடுகை பொடி பண்ணிப்போட்டுக் கலக்கிக் கொடுக்கவேண்டும் ;

(2) அல்லது அரை டம்ப்ளர் வெத வெதப்பான ஜலத்தில் இரண்டு கரண்டி உப்பைப்போட்டுக் கொடுக்கவேண்டும் ;

(3) அல்லது 10 நிமிஷத்திற்கு ஒருதடவை ஒரு கரண்டி யளவு சாராயத்திலிறக்கின வாந்தி மருந்து திராவகத்தைக் கொடுக்கவேண்டும் (Wine of ipecac). நோயாளிக்குத் தூக்கம் வரும்போலிருந்தால் அவனை இங்கு மங்கும் நடக்கும்படிச் செய்தோ, அல்லது முதுகில் தட்டிக்கொடுத்தோ, அல்லது குடிக்க நல்ல காப்பித் தண்ணீர் கொடுத்தோ, தூங்கவொட்டாமல் விழித்துக் கொண்டிருக்கும்படிச் செய்யவேண்டும். மேற் சொல்லியவை யாவும் செய்தானவுடன் உட்கொண்ட விஷத்தின் குணத்தைக் கண்டறியவேண்

டும். அதற்காக கோப்பை, கிளாஸ் இவைகளில் ஏதாகிலும் குடித்த மீதி தங்கியிருக்கிறதா என்று பார்க்கவேண்டும், அல்லது நோயாளியை வினவவேண்டும். அவன் உட்கொண்டது சங்கத்திராவகங்கள் (acids) சம்பந்தமான விஷம் என்று நிச்சயப்பட்டால் அதற்கு ஒரு கரண்டி அல்லது இரண்டு கரண்டி மக்னீஷியா (magnesia), சாக்குக்கட்டி, சுவரில் பூசியுள்ள சுண்ணும்பு, ஸோடா, சுண்ணும்புத் தண்ணீர் இவைகளைக் கொடுக்கவேண்டும் காய்ச்சுப்புக்களைச் (alkalies) சாப்பிட்டிருந்தால், எலுமிச்சம்பழச் சாறு, காடி, புளித் தண்ணீர், கிச்சிலிப்பழச்சாறு இவைகளைக் கொடுக்கவேண்டும். சங்கத்திராவகங்களும் காய்ச்சுப்புகளும் மாற்று மருந்துகளானபடியால், ஒன்றின் குணத்தை மற்ருென்று மாற்றி சமனப்படுத்தும். வாந்தி பண்ணின வஸ்துக்களையெல்லாம் டாக்டருக்குக் காண்பிக்கும் பொருட்டு பத்திரமாய் வைத்திருக்க வேண்டும். இரைப்பை, அன்னவாஹினி இவை விஷங்களினல் வெந்துபோகாமலிருக்கும் பொருட்டு எரிச்சலை மட்டுப்படுத்துங் குணமுள்ள நல்லெண்ணெய், ஆமணக்கெண்ணெய், வெள்ளைக்கரு, பால், மாகரைத்த நீர், கோந்து கலந்த தண்ணீர் முதலிய எண்ணெய்ப் பதார்த்தங்களைத் தாராளமாய் உள்ளுக்குக் கொடுக்கவேண்டும். நோயாளியை வாந்தி பண்

ணும்படிச் செய்யக் கூடாமற் போய், டாக்டர் நோஞ் சென்று வருவதாயிருந்தால், உடனே இரப்பைப் பம் பைக்கொண்டு. (stomach pump) விஷத்தை யெடுத்து விடவேண்டும். இரைப்பைப் பம்புக்கு பதிலாக ஒரு கண்ணுடி புனலில் (glass funnel) ஒரு கஜம் இந்தியா ரப்பர் குழாயை (India rubber) மாட்டி உபயோகிக்



கலாம். இரைப்பையைப் பின்வருமாறு சுத்தம் செய்ய வேண்டும்:—இந்தியா ரப்பர்குழாயின் திறந்த முனையை நோயாளியின் தொண்டைக்குள்ளும் அன்ன வாஹினிக் குள்ளும் விட்டு இரைப்பை வரையிற் சேரும்படி அவனை 20 அல்லது 25 அங்குல நீளத்திற்கு அந்தக்குழாயை விழுங்கும்படிச் செய்யவேண்டும்.

புனல் மாட்டியிருக்கிற மற்ருேர் முனையை அவன் தலைக்கு மேலே தூக்கி இரைப்பை எவ்வளவு கொள்ளுமோ அவ்வளவு தண்ணீரை அதன் வழியாய் விடவேண்டும். பிறகு காலியாயிருக்கும் முனையை இரைப்பை மட்டத்திற்குக் கீழே வரும்படித் தாழ்த்தினுல் இரைப்பையிலுள்ளவை யாவும் தானுக வெளியே வந்து விடும். இதே பிரகாரம் அநேக தடவை செய்ய வேண்டும்.

விஷங்கள் மூன்று வகைப்படும்:—அதாவது அரிக்கிற விஷங்கள் (corrosives); (2) எரிக்கிற விஷங்கள் (irritants); (3) மயக்கம் உண்டாக்கும் விஷங்கள் (narcotics).

(1) அரிக்கிற விஷங்கள்:—இதிற் சேர்ந்தவை கந்தகத் திராவகம் (sulphuric acid), உப்புத்திராவகம் (hydrochloric acid), வெடியுப்புத் திராவகம், (nitric acid), சோடாகார உப்பு (caustic soda), பொட்டாஷ்கார உப்பு (eaustic potash), நவச்சாரம் (ammonia), கார்பாலிக் திராவகம் (carbolic acid) முதலியன.

அரிக்கிற விஷங்களின் குறிகள்:—உதடுகள், வாய், தொண்டை இவைகளில் வெள்ளைக் கறை ஏற்பட்டு அவை சுருங்கியிருக்கும்; இரைப்பையில் வலி, களைப்பு, வாய், தொண்டை, இரைப்பை இவைகளில்

கொடிய எரிச்சல், பேசமுடியாமை, வாந்தி செய்யும் போது இரத்தம் கலந்து வருதல்.

சிகிச்சை:—வாந்தியை உண்டுபண்ணும் மருந்தைக் கொடுக்கக்கூடாது. தண்ணீர், பார்லி கஞ்சி, பால், முட்டை இவைகளைக் கொடுத்து விஷத்தைக் கரைக்க வேண்டும். உட்கொண்ட விஷமானது கந்தகத் திராவகம், உப்புத்திராவகம் முதலிய தாதுவர்க்கங்களிலிருந்து இறக்கின சங்கத்திராவகங்களாகில் அந்த விஷத்தை மாற்றி சமனப்படுத்தும் குணத்தையுடைய தான சாக்குக்கட்டி, சுவரில் பூசியிருக்கும் சுண்ணும்பு இவைகளைக் கொடுக்கவேண்டும் கார்பாலிக் திராவகமாயிருந்தால் அரை பயின்ட் ஜலத்தில் அரை அவுன்ஸ் பேதியுப்பு அல்லது ஸல்பேட் ஆப் ஸோடா (sulphate of soda) கலந்து கொடுக்கவேண்டும். காய்ச்சுப்புகளாகில், இரண்டு மூன்று கரண்டி காடியை யாவது, எலுமிச்சம் பழச்சாறு, புளி ஆகிய இவைகளைத் தண்ணீரில் கலந்தாவது கொடுக்கவேண்டும்.

எரிக்கிற விஷங்கள் :—அவையாவன — பாஷாணம் (arsenic); எட்டிக்கொட்டை ஸத்து (strychnine); பாதரசம் (mercury); ஈயம் (lead); தாம்பிரம் (copper); தீமுறு பாஷாணம் (phosphorus); இது எலி பாஷாணங்களிலும் வத்திக் குச்சிகளிலும் உள்ளது; கண்ணுடித் தூள் (powdered glass);

கிரோஸினுயில் (kerosine oil); டர்பண்டைன் எண்ணெய் (turpentine); அழுகிய மீன் (rotten fish); அழுகிய மாமிசம் (rotten mutton).

குறிகள் :—இரைப்பையிலும் குடல்களிலும் வலி, வாந்தியும் பேதியும் உண்டாதல், களை, தசை இறுக்கம் முதலியன.

சிகிச்சை :—வாந்தியை உண்டுபண்ணும்படியான மருந்துகளைக் கொடுத்தோ அல்லது இரைப்பையைக் கழுவியோ விஷத்தை வெளிப்படுத்திவிட்டு, பிறகு எரிச்சலை மட்டுப்படுத்தும்படியான பானங்களை அதிகமாகக் கொடுக்கவேண்டும். நல்ல காப்பி அல்லது டீரைக் கொடுத்துக் களையைத் தீர்க்கவேண்டும். கண்ணுடித் தூளை உட்கொண்டிருந்தால், முதலில் ரொட்டி, உருளைக் கிழங்கு, சாதம், வாழைப்பழம் முதலிய கனத்த ஆகாரத்தைக் கொடுக்கவேண்டும். அப்படிச் செய்வதால் கண்ணுடித் தூள்கள் ஆகாரத்தில் ஒட்டிக்கொண்டு இரைப்பையின் பக்கங்களைக் குத்திக் கிழித்துவிடாமல் இருக்கும். பின்னிட்டு வாந்தியை உண்டுபண்ணும் மருந்தைக் கொடுக்கவேண்டும். எட்டிக் கொட்டையை உட்கொண்டிருந்தால், இசிவு உண்டாகும். கிரோஸினுயில் சாப்பிட்டிருந்தால் வாந்தி பண்ணும்படிச் செய்து தீபனத்தை யுண்டாக்கும் வஸ்துக்களைக் கொடுக்கவேண்டும். தீமுறு பாஷாணத்தை உட்

கொண்டிருந்தால், ஐந்து கிரேயின் (grains) பொடாஷ் பர்மாங்கனேட்டை (potash permanganate) அரை பயின்ட் தண்ணீரில் கலக்கி வாந்தியை யுண்டுபண்ணும் மருந்துகளோடு கொடுக்கவேண்டும். எண்ணெய்களைக் கொடுக்கக்கூடாது.

மயக்கத்தை உண்டாக்கும் விஷங்கள் :—அபினியும் அதில் செய்யும் குளோரடயின் (chlorodyne), காம்பரோடயின் (camphorodyne), மார்பியா (morphia), ஸிரப் ஆப் பாப்பீஸ் (syrup of poppies) ஆகிய மருந்துகளும், சாராயம், குளோரல் (chloral), பெலடொனு, (belladonna) தாதுரா, (dhatura), பிரஸ்ஸிக் திராவகம், கோகெயின் (cocaine), சணல் (பங்கி அல்லது கஞ்சா) இவை முதலியனவாகும்.

குறிகள் :—அதிக உறக்கம் ஏற்பட்டு கடைசியில் பிரஞ்ஞை தப்பிப்போகும். அபினி சம்பந்தப்பட்ட விஷங்கள் கலக்கும்போது, கண்ணிலுள்ள கருவிழிகள் குண்டூசியின் அடி அளவு சிறுத்துவிடும். மூச்சு ஆழ்ந்தும், மெதுவாகியும் குறட்டையுடன் கூடியுமிருக்கும். சர்மம் ஜில்லிட்டு, நீலநிறமடையும். தாதுரா, பெலடோனு, பங்கி முதலிய விஷங்கள் கலந்திருந்தால், கண் கருவிழிகள் அகன்றிருக்கும். பிரஸ்ஸிக் திராவகத்தை உட்கொண்டிருந்தால் சுவாஸமானது கசப்பு வாதுமைக்கொட்டை வாசனையடிக்கும்.

சிகிச்சை—வாந்தி உண்டு பண்ணும் மருந்துகளைக் கொடுத்து விஷத்தை வெளிப்படுத்தவேண்டும். நோயாளி விழித்திருக்கும்படி செய்யவேண்டும். களையால் சுருண்டுவிழும் நிலைமையில் பிணியாளி இருந்தால், நல்ல காப்பி அல்லது தேநீரைக் கொடுக்கவேண்டும். காண்டிஸ் ப்ளூயிட் (Condy's fluid) என்கிற ஔஷதத்தை ஓர் கரண்டி அளவு எடுத்து அரைடம்ப்ளர் நீரில் சேர்த்துக் கலக்கிக் கொடுக்கவேண்டும். நோயாளிக்குச் சுவாஸம் நின்றுவிட்டால் மூச்சை யுண்டாக்கும் முறையைக்கையாளவேண்டும்.

விஷத்திற்குச் செய்யவேண்டிய பொதுசிகிச்சை :-

1. விஷத்தை வெளிப்படுத்து (வாயில் கறையிருந்தால் மாத்திரம் கூடாது).

2. விஷத்தைக் கரைத்துவிடு (அதற்கு கைக்கெட்டின வஸ்து தண்ணீர்)

3. விஷத்தைக் கழி (அல்லது மாற்று மருந்தைக் கொடுத்து விஷத்தைக் கொல்லு)

4. களையைத் தீர் (அதற்கு சுட்ச்சுட நல்லகாப்பி அல்லது தேநீரைக் கொடு)

5. மூச்சு வரப்பண்ணு (சுவாசம் நின்றபோதொழிய இதைச் செய்யக்கூடாது).

ஆருவது அத்தியாயம்

நரம்பின் அமைப்பு.

தேகத்தின் செயல்கள் யாவற்றுக்கும் நரம்புகளே காரணம்.

நரம்பின் அமைப்பு இருவகைப்படும் :—

(*a*) அமுது கண்டகம் (மனோவசியத்திற்கு உட்பட்டது).

(*b*) அநுதாபவுணர்ச்சி (மனோ வசியத்திற்குக் கட்டுப்படாதது).

அமுதி கண்டகத்தைச் சேர்ந்த உறுப்புக்களாவன :—

(1) கபாலத்துள் அடங்கியதும், உணர்ச்சிக்கு இருப்பிடமானதுமான மூளை.

(2) மூளையின் நரம்புக் கூட்டிலிருந்து கிளம்பி நீண்டுவரும் முள்ளந்தண்டுக் கோடி.

(3) மூளையில் உற்பத்தியாகி தலையின் நானுபாகங்களுக்கும் பரவும் 12 ஜதை நரம்புகள்.

மேற்சொல்லிய நரம்புகள் தவிர, முள்ளெலும்புகளுக் கிடையிலிருந்து கிளம்பி சதைகளுக்கும்

சர்மத்துக்கும் பரவும் வேறு முப்பத்தோரு ஜதை நரம்புகள் இருக்கின்றன. இந்த நரம்புகள் யாவும் முள்ளந்தண்டுக் கொடியின் மேல் பாகத்திலாவது மூளையின் அடிப்பாகத்திலாவது ஒன்றை யொன்று கடக்கும். இதனால் தேகத்தின் வலதுபக்கம் மூளையின் இடது பாகத்தின் சுவாதீனத்திலும், தேகத்தின் இடது பக்கம் மூளையின் வலது பக்கத்தின் ஆதீனத்திலும் இருக்கும்.

முதுகெலும்புக்கு நேராக அதன் முன்னால் மண்டையோடு முதல் முள்ளந் தண்டின் அடிப்பாகம் வரையில் இருபக்கங்களிலுமுள்ள சங்கிலிபோன்ற நரம்புகளுக்கு அநுதாபவுணர்ச்சி நரம்புகள் என்று பெயர். இவைகள் மனதின் சக்திக்குட்பட்டவையல்ல. சுயேச்சையாய்த் தங்கள் காரியத்தை நடத்தவல்லவை. இரத்தச் சுழற்சி, சுவாஸித்தல், பொசிவு, கழிவுமுதலியவற்றை அவை ஒழுங்குப்படுத்துகின்றன.

மயக்கம் (அதாவது பிரஞ்ஞை தப்பிப் போதல்) (insensibility or unconsciousness) :—அநேக வித ஆபத்துக்களிலும் திடீரென்று நோய் காணும் போதும் மயக்கம் உண்டாகும். மூளை சரியாய் வேலை செய்யாமல் ஒழுங்கு தப்பிப் போனால், மயக்கத்துக்கு ஏதுவாகும். மயக்கம் சிறிது நேரம் இருந்தாலும் இருக்கும் அல்லது வெகுநேரமிருந்தாலும் இருக்கும்;

அல்லது கடைசியாக அதனால் மரணமும் நேரிடக்கூடும். மயக்கம் பின்வரும் காரணங்களால் உண்டாகலாம்:—

1. மூளை கலங்குதல் (concussion).
2. மூளை அமுக்கப்படுதல் (compression).
3. லக்குவா (apoplexy).
4. காக்கைவலி (epilepsy).
5. சூதகவாயு சம்பந்தமான வலி (hysteria).
6. களைப்பு (fainting).
7. குழந்தைகளுக்கு வரும் இழுப்பு (infantile convulsions).
8. அதிர்ச்சி (shock).
9. நாடி ஒடுங்குதல் (collapse).
10. கடுமையான வெய்யிலில் அடிபடுதல் (sunstroke and heatstroke).
11. மூச்சடைப்பு (asphyxia).
12. மின்சாரம், மின்னல் இவைகளால் உண்டாகும் அதிர்ச்சி (shock from electricity and lightning).

மயக்கம் கண்ட ஒரு மனிதனைப் பரிசோதிப்பதெப்படி?

முதலில் கண்ணில் உணர்ச்சி இருக்கிறதா என்று கவனிக்கவேண்டும். அதாவது, வெள்ளை விழியைத்

தொட்டு, கண்ணைச் சிமிட்டுகிறானா என்று பார்க்க வேண்டும். பிறகு விழி ஒரே நிலையில் இருக்கிறதா வென்று கண்டறியவேண்டும். பிணியாளி பிரஞ் ஞையை இழந்திருந்தால் கண்களில் உணர்ச்சி இராது. விழிகள் நிலைத்திருக்கும். தேகத்தில் எங்கேயாகிலும் கை கால்கள் விழுந்து போய்விட்டனவா வென்று பார்க்கவேண்டும். அதைக் கண்டுபிடிக்கவேண்டுமானால், உள்ளங்காலைக் கிள்ளி, அல்லது குத்திப்பார்க்கவேண் டும். கால் விழுந்திருந்தால் உணர்ச்சி இராது. மேலும், ஒவ்வொரு புஜத்தையும் காலையும் தனித் தனியே தூக்கிப் பார்த்தால், பாரிசவாயு கண்ட கையிலாவது காலிலாவது எதிர்ப்பு இராது.

மயக்கத்திற்குச் செய்யவேண்டிய பொதுச் சிகிச்சை:—

1. டாக்டரை உடனே வரவழைக்கவேண்டும்.

2. நோயாளியை மல்லாக்கப் படுக்கவைக்கவேண் டும்.

3. முகம் வெளுத்திருந்தால், நோயாளியின் தலையையும் தோள்களையும் தேகத்தோடொத்தாற் போல் வைக்கவேண்டும். நோயாளியின் முகம் சிவந் திருந்தால் அவன் தலையையும், தோள்களையும் சற்று உயர்த்தி, தலையணையை அல்லது மடித்த அங்கியைத் தலையின் கீழே வைக்கவேண்டும்.

4. மார்பைச் சுற்றி இறுகக் கட்டியுள்ள கழுத்துப்பட்டை, பெல்ட், உத்தரீயம் முதலியவற்றைத் தளர்த்திவிடவேண்டும்.

5. ஆண்பிள்ளைகளாக இருந்தால் நிஜார்க்கச்சுகளையும், நிஜார்மேல் பொத்தானையும், பெண்களாயிருந்தால் ரவிக்கைகளையும் தளர்த்திவிடவேண்டும்.

6. சுத்தமான காற்று தாராளமாய் வரும்படிச் செய்யவேண்டும்.

7. முகத்தில் ஏதாகிலும் இழுப்பு வந்திருந்தால் நோயாளி நாக்கைக் கடித்துக்கொள்ளாமல் தடுப்பதற்கு பற்களின் இடையில் எதையாகிலும் வைக்கவேண்டும்.

8. தேகத்தையும், முக்கியமாய்த் தலையையும், பரிசோதித்துப் பார்த்து, காயங்கள், உடைப்புக்கள் ஏதாகிலும் இருக்கின்றவா என்று கண்டறியவேண்டும்.

9. அப்படியிருந்தால், அதற்குண்டான சிகிச்சைகளைச் செய்யவேண்டும்.

10. இரத்தவொழுக்கிருந்தால் அதை நிறுத்தவேண்டும்.

11. தேகத்தைச் சூடாகவும், தலையைக் குளிர்ச்சியாகவும் வைத்திருக்கவேண்டும்.

12. வைத்தியர் வரும் வரையில் நோயாளியை அசைய வொட்டாமல் வைத்திருக்கவேண்டும்.

13. மயக்கத்திற்குக் காரணம் ஏற்படாவிட்டால் தீபனத்தை யுண்டுபண்ணும் பானங்களையாவது போஜனத்தையாவது கொடுக்கக்கூடாது.

14. வாந்தி யெடுக்க வேண்டும்போ லிருந்தால் அவன் தலையை ஒரு பக்கமாகத்திருப்பித், தோள்களை உயர்த்திப் பிடிக்கவேண்டும்.

15. தேவையிருந்தால், மூச்சு உண்டாக்கும் முறைகளைக் கையாளவேண்டும்.

(i) மூளை கலங்குதல்:—தலையில் அடிபட்டாலும், தலையின்மேல் ஏதாகிலும் விழுந்தாலும், மூளை கலங்கிப்போகும். அது சற்று நேரம் இலேசாக இருந்து தெளியலாம்; அல்லது கடுமையாகவிருந்து அதிக நேரம் நீடித்திருக்கலாம்.

குறிகள் :—இலேசாக இருக்கும் பக்ஷத்தில், சில விநாடி நேரம் கிக்கிரமையாக விருக்கும். ஆனால், பலமாய் அடிபட்டிருந்தால் நோயாளி மயக்கங்கண்டு அசைவற்றுப் படுத்திருப்பான். முகம் வெளுத்திருக்கும். மூச்சு மெதுவாகவும், லேசாகவும் வரும். நாடித் துடிப்பு வேகமாயிருந்தும் பலஹீனமடைந்து மிருக்கும். உடம்பு ஜில்லிட்டு பிசு பிசு வென்று ஒட்டிக் கொள்ளுவதுபோலிருக்கும். மயக்கந் தெளிகையில் நோ

யாளி அநேகமாய் வாந்தி யெடுப்பான். கூச்சல் போட்டால் சற்று விழித்துப் பார்ப்பான். ஆனால் பழையஸ்திதி மீண்டும் வெகு சீக்கிரம் ஏற்பட்டுவிடும்.

சிகிச்சை :—டாக்டருக்கு சொல்லியனுப்பவேண்டும். இறுகக் கட்டியிருக்கும் ஆடையைத் தளர்த்தி விடவேண்டும். காயங்கள் ஏதாகிலும் பட்டிருந்தால் அவைகளைக் கவனிக்கவேண்டும். முக்கியமாய்த் தலைக் காயத்தைக் கவனிக்கவேண்டும். நோயாளியை மல்லாக்கப் படுக்கவைக்கவேண்டும். தேகத்தைச் சூடாய் வைத்திருக்கவேண்டும். தலைக்குப் பனிக்கட்டியை (ice) அல்லது குளிர்ந்த நீரில் நனைத்த துணியை வைத்துக் கட்டவேண்டும். நோயாளியை இப்படியும் அப்படியும் அசையாமல் பார்த்துக்கொள்ளவேண்டும். கூச்சலிட்டு அவனை எழுப்புவதற்கு முயற்சிசெய்யக் கூடாது. தீபனத்தை யுண்டு பண்ணும் வஸ்துக்களைக் கொடுக்கக்கூடாது. நோயாளிக்குச் சுத்தமான காற்று பூரணமாக வரும்படி செய்யவேண்டும்.

(ii) மூளை அமுக்கப்படுதல்:—தலைமேல் படும் அடியினாலாவது, தலையின்மேல் ஏதாகிலும் வீழ்வதாலாவது மூளை அமுக்கப்படலாம். உடைந்த கண்ட எலும்பின் துண்டு மூளையில் பொத்துகொள்வதினாலாவது, இரத்தக்குழாய் கிழிந்து, அதிலிருந்து இரத்தம் பீறிட்டுக்கொண்டு மூளையின் மேற் பாகத்தில்

தங்கி, மூளைக்கும் மண்டை யோட்டுக்கும் மத்தியில் அடைபட்டு மூளையின்மேல் இரத்தத்தின் பாரம் தாங்குவதாலாவது மூளை அமுக்கப்படுமாதலால், இதற்கு இப்பெயர் வாய்த்தது.

குறிகள் :—சாதாரணமாய் தலையில் காயம் அல்லது வீக்கம் இருக்கும். நோயாளிக்கு மயக்கம் உண்டாகும். தேகத்தின் ஒரு பக்கத்திலாவது அல்லது இரண்டு பங்கங்களிலுமாவது பாரிசவாயு உண்டாகும். கருவிழிகள் அளவில் சரிஸமானமாய் இருக்கும். வெளிச்சம் முதலியவற்றால் கண் கூசாமல் உணர்ச்சியற்றிருக்கும். நாடி மெதுவாயும் துடிப்பாயும் இருக்கும். சுவாசம் மெலிந்து குறட்டையுடன் கூடியதாக இருக்கும்.

சிகிச்சை :— டாக்டரை வரவழைக்கவேண்டும். இறுகக் கட்டிய உடையைத் தளர்த்தி, நோயாளியை மல்லாக்கப் படுக்கவைத்து, தேகத்தைச் சூடாயும் தலையைக் குளிர்ச்சியாயும் வைத்திருக்கவேண்டும். மூளை கலங்கியிருந்தால் என்ன சிகிச்சையோ அதே சிகிச்சையை இதற்கும் செய்யவேண்டும்.

(iii) லக்குவா :—இது சாதாரணமாய் முதிர்ந்த வயதினருக்கே உண்டாகும். மூளை பதார்த்தத்தில் நொந்து பட்ட இரத்தக்குழாய் உடைந்து போவதால் லக்குவா ஏற்படுகிறது.

குறிகள்:—திடீரென்று மயக்கம் வரும். நோயாளி கீழே விழுந்து அசைவற்றுப் படுத்திருப்பான். அநேகமாய், வாய் ஒரு பக்கமாய் இழுத்துக்கொள்ளும். மூச்சு விடும்போதெல்லாம் கன்னங்கள் உப்பிக்கொள்ளும். தேகத்தின் ஒரு பக்கம் பாரிசவாயு கண்டு, முகம் சிவந்திருக்கும். மூச்சு ஆழ்ந்து இரைச்சலுடன் கூடியதாகவிருக்கும். கண் விழிகள் சுரணையற்று, நாடி மெதுவாக அடித்துக்கொள்ளும்.

சிகிச்சை :—மூளை அமுக்கப்பட்டிருக்கும்போது செய்கிற மாதிரியே இப்போதும் செய்யவேண்டும்.

(iv) காக்கைவலி :—மனிதர்களுக்கு எந்த வயதிலும் காக்கைவலி வரலாம். ஆனால் அது சாதாரணமாய் வாலிபர்களுக்குத் தான் வருகிறது. மேலும் இது வம்ச பரம்பரையை யொட்டியும் வரும்.

குறிகள் :—வலி முன்னெச்சரிக்கை யில்லாமலே திடீரென்று வந்து விடுகிறது. நோயாளி வீச்சென்று கத்திக்கொண்டே மயக்கமடைந்து கீழே விழுகிறான். கால் கைகள், சில சமயங்களில் தலையும் உடம்பும், முறுக்கிக்கொண்டு பலமாக இழுக்கும். கைகள் கெட்டியாய் மூடப் பட்டிருக்கும். வாயில் நுரைதள்ளும். நாக்கைக் கடித்துக் கொள்வதால் இரத்தம் பொசிந்து அநேகமாய் நுரையுடன் கலந்துவரும். தலை ஒரு பக்கமாய்ச் சாய்ந்திருக்கும். முகம் கரு

நீல நிறமடையும். கண்விழிகள் சிறிதாகிவிடும். வலி ஒரு நிமிஷம் அல்லது இரண்டு நிமிஷகாலந்தான் இருக்கும். வலி நின்றவுடனே நோயாளி தூங்கிவிடுவாள்.

சிகிச்சை :—இறுகக் கட்டியுள்ள ஆடையைத் தளர்த்தவேண்டும். ஒரு கார்க்கு **(cork)** அல்லது மரத்துண்டில் துணியைச் சுற்றி, நாக்குக்குக் கெடுதி நேராதபடி பற்களுக் கிடையில் வைக்கவேண்டும். ஓர் அங்கியையோ வேஷ்டியையோ சுருட்டித் தலையின் கீழ் தலையணையாக வைக்கவேண்டும். வலி வந்திருக்கும் போது, அவள் கை கால்களை முரட்டுத் தனமாகப் பிடிக்கக்கூடாது. ஆனால், அவளை அருகிலுள்ள மேஜை முதலிய சாமான்களில் போய் மோதிக் காயம்பட்டுக் கொள்ளாதபடி கவனித்துக்கொள்ளவேண்டும். வலி நின்றவுடனே நன்றாய்த் தூங்கும்படி விட்டுவிடவேண்டும். தீபன வஸ்துக்களைக் கொடுக்கக்கூடாது.

(v) சூதகவாயு சம்பந்தமான வலிப்புகள் :—இது சாதாரணமாய்ப் பயங்காளிகளான வாலிப ஸ்திரீகளுக்குத்தான் வருகின்றது. மனக் கொதிப்பு, துக்கம், அபரிமிதமான சந்தோஷம் இவைகளினாலும், சில சமயங்களில் நிஷ்காரணமாயும், இந்த வலி உண்டாகும்.

குறிகள் :—நோயாளிக்கு ஆவேசம் உண்டாகி அவள் காரணமில்லாமல் சிரிப்பாள், அழுவாள், பெரு

மூச்சு விடுவாள். சில சமயங்களில் அசையாமல் படுத்திருப்பாள். இன்னும் சில சமயங்களில் அங்குமிங்கும் புரளுவாள். கால்களை உதைத்துக்கொள்ளுவாள். கை முஷ்டியை இறுக்கிக் கொள்ளுவாள். அருகில் யாரிருந்தாலும் அவர்களைப் பிடித்துக் கொள்ளுவாள். விழிகள் சில சமயங்களில் மேலே போய் மறைந்திருக்கும். கண்கள் மூடி மூடித் திறக்கும். நோயாளி முற்றிலும் பிரஞ்ஞையற்றிராள். தன் மேல் தயை வையுமென்பாள். சில சமயங்களில் கண்களைப் பாதி திறந்து, அருகிலுள்ளவர்கள் என்ன பேசிக் கொள்கிறார்கள் என்று கவனிப்பாள்.

சிகிச்சை :—நோயாளியிடம் கொஞ்சங் கூட தயை காட்டக்கூடாது. அவளுடன் கடுமையாகப் பேசவேண்டும். சிரித்து விளையாடும் சிநேகிதர்களையும் பந்துக்களையும் வரவிடக்கூடாது. சுத்தமான காற்று வரவிடவேண்டும். தலையின்மேல் தண்ணீரைக் கொட்டுவதாக பயமுறுத்தவேண்டும். அவ்விதம் செய்தும் வலி நிற்காவிட்டால், அவள் மேல் தண்ணீரைத் தெளிக்கவேண்டும். இந்த வலிகளுக்கு ஏதுவாயிருப்பது வியாதியாதலால் அவ்வியாதிக்குத் தகுந்த வைத்தியம் செய்யவேண்டும்.

(vi) மயக்கம் :—மூளைக்குப் போதுமான இரத்தம் செல்லாததால் மயக்கம் ஏற்படுகிறது. இருதயத்தின்

பலக்குறைவினாலும் இது நேரிடுகிறது. இதன்றியும், பசி, இளைப்பு, மனக்கொதிப்பு, பயம், உஷ்ணம், இரத்த மின்மை, இருதயத்தைச் சேர்ந்த வியாதி, ஜனநெருக்க முள்ள அறையிலிருத்தல் ஆகிய இக்காரணங்களாலும் மயக்கம் ஏற்படலாம்.

குறிகள்:—நோயாளியின் தேகம் வெளுத்துப் போகும். தலை சுற்றுவதாக அவன் சொல்லலாம். நடக்கையில் தடுமாற்ற மிருக்கும். உட்கார்ந்திருக்கும் போது, இருப்புக்கொள்ளாமல் இங்குமங்கும் உலாவுவான். பிரஞ்ஞை தவறியதும் கீழே விழுந்து அசைவற்றுப் படுத்துக்கொள்வான். தேகம் பச பசவென்றிருக்கும். நெற்றியில் வியர்வை முத்துப்போல் வடியும். சுவாஸம் துரிதமாய் மேல்மூச்சாக வரும். கொட்டாவியும் கூடக் கலந்துகொள்ளும். நாது மெலிந்து போகும்.

சிகிச்சை:—இறுகக் கட்டிய உடைகளைத் தளர்த்திவிடவேண்டும். நோயாளியின் தலை, தோள், சரீரம் இவை ஒரே மட்டத்திலிருக்கும்படி மல்லாக்கப் படுக்க வைக்கவேண்டும். கால்களைத் தூக்கலாக வைக்கவேண்டும். தாராளமாய்க் காற்று வரவிடவேண்டும். ஸ்மெல்லிங் ஸால்டை (smelling salt) முகரும்படி மூக்கண்டை பிடிக்கவேண்டும். பிரஞ்ஞைவந்தவுடன் குடிக்கத் தேத்தண்ணீர் அல்லது காப்பி கொடுக்கவேண்டும்.

கைகளையும் முகத்தையும் குளிர்ந்த நீரால் கழுவ வேண்டும்.

(vii) குழந்தைகளுக்கு வரும் இழுப்புகள்:—சாதாரணமாக பல் முளைக்கும்போதும், இரைப்பை அல்லது குடல்களில் ஏதாகிலும் மந்தத்தால் தொந்தரவு இருக்கும்போதும். இந்த இழுப்புகள் வருகின்றன.

குறிகள்:—மயக்கம், கைகால்களிலும் முண்டத்திலுமுள்ள சதைகள் சுருங்குதல், முகம் நீலவர்ணமாதல், தங்கித் தங்கி மூச்சு விடுதல், வாயில் நுரைகள் ஒழுகுதல் ஆகிய இவைகளே.

சிகிச்சை:—டாக்டருக்குச் சொல்லியனுப்ப வேண்டும். அதற்கிடையில், வெந்நீரில் குழந்தையை உட்கார்த்திவைக்கவேண்டும். 10 அல்லது 20 நிமிஷம் வரையில் அந்த வெந்நீரிலேயே இருக்கட்டும். குளிர்ந்த தண்ணீர் அல்லது பனிக்கட்டி (ice) நீரில் நனைத்த ஒரு துணியைத் தலையின் உச்சியில் போடவேண்டும்.

எச்சரிக்கை:—குளிர்ந்த ஜலத்தை தொட்டியில் வைத்து, அதில் குழந்தையை இறக்கி விட்டு, பிறகு வெந்நீரை கொஞ்சம் கொஞ்சமாக விடுவதால் மேல் தோல் உஷ்ணத்தால் உறிந்துபோக நேரிடும். ஆகையால், அப்படிச் செய்யக்கூடாது. உன் கையை வெந்நீரில் விட்டு அதன் உஷ்ணம் தேகம் தாங்கக் கூடியதா என்று முன்னால் பார்க்கவேண்டும்.

(viii) அதிர்ச்சி :—பிராணுதாரமான தேக உறுப்புக்களில் நரம்புகளுக்குள்ள அதிகாரம் தடைப்பட்டு நிற்கும் நிலைமைக்கே அதிர்ச்சி என்று பெயர். எலும்புகள் முறிதல், தீப்பிடித்தல், விஷமேறுதல், பயம் முதலிய கொடுமையான அபாயங்களால் இது நேரிடுகிறது.

குறிகள் :—நோயாளிக்குக் குளிர் உண்டாகும். தேகத்தில் நடுக்கல் ஏற்படும். தேகச்சூடு சகஜ அளவுக்குக் (அதாவது 98 டிகிரிக்குக்) குறைந்திருக்கும். சுவாஸம் மெலிந்து, நாடி ஒடுங்கி, முகம் வெளுத்து, கண்கள் ஆழ்ந்து, விழிகள் அகன்று இருக்கும்.

சிகிச்சை :—நோயாளிக்குச் சூடான ஆடையைப் போர்த்தி, தேகச்சூடு குறையாமல் பார்த்துக்கொள்ளவேண்டும். உஷ்ணமான பானங்களைக் கொடுக்கவேண்டும். வெந்நீர் நிரப்பிய புட்டிகளைத் தேகத்தில் வைத்து ஒத்தடங் கொடுக்கவேண்டும். கட்டில் காற்பக்கத்தை உயர்த்தி வைக்கவேண்டும்.

(ix) தாது ஒடுங்குதல் :—இது சாராயம் முதலிய விஷபானங்களால் உண்டாகிறது.

குறிகள் :—பிரஞ்ஞை பூரணமாக அல்லது அரை குறையாகத் தவறிவிடும். சாராயம் குடித்ததால் தாது ஒடுங்கினுல், கண்விழிகள் அகன்றிருக்கும். அபினி விஷம் உட்கொண்டால் விழிகள் குறுகியிருக்கும். சுவாஸம்

மெலிந்தும் குறட்டையோடும் வரும். நாடி ஒடுங்கி, தேகம் ஜில்லிட்டுப்போகும். மூச்சு விடும்போது சில சமயங்களில் உட்கொண்ட விஷத்தின் வாசனை வீசலாம்.

சிகிச்சை:—இறுகக் கட்டிய ஆடையைத் தளர்த்திவிடவேண்டும். நல்ல காற்றைத் தாராளமாய் அனுமதிக்கவேண்டும். தலையையும் புஜங்களையும் உயர்த்தி வைக்கவேண்டும். நோயாளி வாந்தியெடுப்பான்போலிருந்தால், அவனை ஒருபக்கமாய்ச் சாய்த்துப் பிடித்துக்கொள்ளவேண்டும். கைகால்களை அமுக்கித் தேய்த்துச் சூடுண்டாக்கவேண்டும். கம்பளி, முதலிய சூடுண்டுபண்ணும் போர்வைகளால் போர்த்தி வைக்க வேண்டும். வெந்நீர் நிரப்பிய புட்டிகளை அவனைச் சுற்றிலும் வைக்கவேண்டும். விழித்து எழுந்தவுடன், காப்பி, தேத்தண்ணீர், சூப் முதலியவற்றைக் கொடுக்க வேண்டும். சாராயம், அபினி இவைகளினால் தாது ஒடுங்கினால் விஷங்கள் சம்பந்தமாக 127-ம் பக்கத்தில் சொல்லியபடி சிகிச்சை செய்யவேண்டும்.

(x) கடுமையான வெய்யிலில் அல்லது உஷ்ணத்தில் தாக்கப்படுதல்:—வெகு நேரம் காலையில் அடிபட்டு இன்ஜின் அறையில் கடும் வேலைசெய்வதாலும், கடுமையான வெய்யிலில் வெறுந்தலையாய் நடப்பதாலும் இது உண்டாகிறது. சூரிய கிரணங்களாவது, உஷ்ண

மாவது மூளையின்மேல் தாக்குவதால் இது உண்டாகிறது.

குறிகள் :—தலை இடி, களைப்பு, கிறுகிறுப்பு அல்லது தலை சுற்றல், உடனே மயக்கம், ஆகிய இவை உண்டாகும். தோல்வறண்டு கொதிப்பெடுக்கும். நாடி அதிகம். துடித்து எழும்பும். மூச்சு துரிதமாயும் இளைத்துமிருக்கும். விழிகள் முதலில் சிறுத்து, பின்னல் பெருக்கும். முகம் சிவந்துபோகும். வாந்தியும் அநேகமாக இருக்கும்.

சிகிச்சை :—டாக்டரை வரவழைக்கவேண்டும். காற்று தாராளமாய் வரும்படிச் செய்யவேண்டும். இறுகலாயுள்ள துணிகளைத் தளர்த்திவிடவேண்டும். நோயாளியைக் குளிர்ச்சியான இடத்திற்குக் கொண்டு போகவேண்டும். தலை, கழுத்து, மார்பு, முதுகெலும்பு இவற்றின்மீது குளிர்ந்த நீர் அல்லது பனிக்கட்டி (ice) நீரைப் பிரயோகிக்கவேண்டும்; அல்லது தண்ணீரில் நனைத்த ஒரு துணியைச் சுற்றிக் கட்டவேண்டும். நோயாளிக்கு பிரஞ்ஞை இருந்தால் குடிக்கக் குளிர்ந்த ஜலம் கொடுக்கவேண்டும். தீபன வஸ்துக்களைக் கொடுக்கக்கூடாது.

இந்நோய் வராமல் தடுக்கும் விதம் :—கடும் கோடை காலத்தில், பெரிய வெள்ளைத் தலைப் பாகைகளை தலையின் மேல் தளர்த்தியாய்க் கட்டிக்கொள்ள

வேண்டும். உடையையாவது, கழுத்துப்பட்டையை யாவது கழுத்தைச் சுற்றி இறுகக் கட்டிக்கொள்ளக் கூடாது.

(xi) **மூச்சுத்திணறல் :**—போதுமான பிராணவாயு இரத்தத்துடன் கலந்து இரத்தம் சுத்தியாகாமற் போனால் பிரஞ்ஞை தவறுகிறது. அதை மூச்சுத்திணறல் என்று சொல்லுகிறோம். இதன் குறிகளைப்பற்றியும் சிகிச்சையைப் பற்றியும் 118-ம் பக்கம் பார்க்க.

(xii) **மின்சாரத்தினால் உண்டாகும் அதிர்ச்சி :**—மின்சார விளக்குகளும் மின்சார இயந்திரங்களும் உபயோகத்திற்கு வந்தது முதல் திறந்து வைக்கப்பட்ட மின்சாரக் கம்பிகள் தாக்குவதால் அதிர்ச்சிகள் ஏற்படுவது வரவர அதிகமாகி வருகிறது.

குறிகள் :—திறந்திருக்கும் மின்சாரக் கம்பியைத் தொட்டவுடனே, திடீரென்று அதிர்ச்சி யுண்டாகிறது. அப்போது, பிடித்த கம்பியை விட சாத்தியமில்லாமல் போகிறது. கம்பியைத் தொட்டுக் கொண்டிருக்கும் தேகத்தின் பாகம் எரிந்துபோகிறது. திடீரென்று கடுமையான வலி காண்கிறது. கடைசியாக அதி லிருந்து விடுபடும்போது ஒருவிதமான கூச்சலோடு கீழே விழுகிறான். மயக்கங் கண்டு சுவாஸம் நின்று போகலாம்.

சிகிச்சை :— மின்சார விசையை (**electric current**) உடனே மூடிவிட வேண்டும். அப்படிச்செய்ய

சாத்தியப்படாவிட்டால், முதல் உதவி புரியுமுன், விசைஉன்னைத் தொடாதபடி பாதுகாத்துக்கொள்ள வேண்டும். இல்லாவிடில் விசையானது அதிர்ச்சியை உனக்குக் கொடுக்குமாகையால், நீ நோயாளியைத் தொடுமுன், ரப்பர் கையுறைகள் (gloves), மாகிண்டாஷ் அங்கி, அல்லது துணி இவைகளை உபயோகப் படுத்தவேண்டும். இவைகள் கிடைக்காமற்போனல், உலர்ந்த கம்பளியால் செய்த சாமான்கள், உலர்ந்த கட்டை, உலர்ந்த வைக்கோல், உலர்ந்த துணி இவைகளை உபயோகப் படுத்தவேண்டும்; அல்லது உலர்ந்த சொக்காயின்மேல் நின்றுகொண்டு அவனைத் தொட வேண்டும். உலோகங்கள் எல்லாவற்றையும் தவிர்க்க வேண்டும். என்னெனில் அவைகளின் மூலமாய் மின் சாரம் வேருெருவருக்குப் பாய்கிறது.

நோயாளிக்குத் தீபன வஸ்துக்களைக் கொடுக்க வேண்டும். அவனை மல்லாக்கப் படுக்கவைத்துத் தேகத்திற்குச் சூடுண்டாக்கவேண்டும். அவசியமாயிருந்தால், மூச்சு உண்டு பண்ணும் முறைகளைக் கையாளவேண்டும்.

(xiii) மின்னலால் உண்டாகும் அதிர்ச்சி:— இதற்கு, மேலே மின்சாரத்துக்குச் சொல்லிய குறிகளும் சிகிச்சையும் தான்.

ஏழாவது அத்தியாயம்

சுட்டபுண்கள், இரணங்கள் விஷகடிகள் முதலியன

சுட்டபுண்களும் வெந்த புண்களும் :—திராவகங்கள், நெருப்பு அல்லது பழுக்கக்காய்ந்த இரும்பு முதலியவற்றால் சுட்ட புண்கள் உண்டாகின்றன. கொதிக்கும் தண்ணீர், சூடுள்ள எண்ணெய் ஆகிய இவைகளால் உண்டாகும் புண்ணுக்கு வெந்த புண் என்று பெயர்.

சுட்டபுண்கள் மூன்று வகையாகப் பிரிக்கப்படும் :—

(1) சாதாரணமாய்த் தோல் சிவந்து போதல்.

(2) கொப்புளங்கள் உண்டாதல்.

(3) தோலும் அதற்கடியிலுள்ள தசைகளும் பொசுங்கிக் கறுத்துப்போதல்.

சிகிச்சை :—கொடிய சுட்டபுண்கள் எப்போதும் அதிக ஆபத்துக் கிடமானவை. ஏனெனில், அந்த சுட்டபுண் வழியாய் நோய்களை உற்பத்தி பண்ணும் கிருமிகள் தேகத்திற்குள் புகுந்து, இரத்தத்தை விஷ

மயமாக்கி, அதிர்ச்சியும் சேரும்போது மாணத்தை விளைவிக்கும். ஆனதுபற்றி, வெளிப்புறத்திலிருந்து கிருமிகள் தேகத்தினுள்ளே நுழையவொட்டாமல் தடுப்பதே முதல் உதவி புரிவோரின் முக்கிய நோக்கமாயிருக்கவேண்டும். முதன் முதலில் செய்ய வேண்டிய விஷயம் யாதெனில், காற்று புண்ணினுள்ளே புகவொட்டாமல் தடுக்கவேண்டும். புண்ணின் மேல் துணி முதலியன மூடப்பட்டிருந்தால், அந்த இடத்திலிருந்து அதை எடுப்பதற்கு முன் சிகிச்சைக்கு வேண்டிய சாமான்கள் எல்லாம் கையிருப்பில் இருக்கின்றனவா வென்று கவனித்துக் கொள்ளவேண்டும். துணி தோலோடு ஒட்டிக்கொண்டிருந்தால், அதை இழுக்கக் கூடாது. புண்ணைச் சுற்றியுள்ள துணியை மாத்திரம் கத்தரித்து அதன் மேலுள்ள துணி நாளடைவில் தானுக விழும்படி விட்டுவைக்கவேண்டும். நோயாளி, பூட்ஸ் (boots) போட்டுக்கொண்டிருந்தால் அதன் முன் பக்கத்திலாவது, பக்கவாட்டிலாவது, பின்புறத்திலாவது கத்தரித்துவிடவேண்டும். கொப்புளங்களைக் குத்தக்கூடாது. ஒரு பஞ்சுத் துணியை போரிக் திராவகம் (boric acid), அல்லது பிக்ரிக் திராவகம் (picric acid) முதலிய அரிப்பு மூட்டாத விஷமாற்றும் மருந்தில் நனைத்து, புண்மேல் போட்டு, மேலே பஞ்சு வைத்து, இலேசாக ஒரு கட்டு கட்டவேண்டும். சுடப்பட்ட பாகம் அகலமாயிருந்

தால் பெரிய துண்டைப் போடுவதைவிட சிறு சிறு பஞ்சுத்துணிகளை அங்கங்கே தனித்தனியாகப் போட வேண்டும். அப்படிச் செய்வதால் பின்னிட்டு இரணத்தைக் கொஞ்சங் கொஞ்சமாக ஆற்றிக்கொண்டு போகலாம். மேலும், அதனால் தேகத்தில் அதிகமாய் அதிர்ச்சியும் எற்படாமலிருக்கும். கை அல்லது கால்கள் சுடப்பட்டிருந்தால், சோடாஉப்புசேர்ந்த வெதுவெதுப்பான சுத்த ஜலத்தில் அந்தப் பாகத்தை விட்டு வைத்திருந்தால் கட்டு கட்டுவதற்கு முன் காற்று உட்புகாமலிருக்கும். கண்கள் சுடப்பட்டால் இமைகளுக்கிடையில் கண்ணில் சில துளி விளக்கெண்ணெயை விடவேண்டும். சுட்டபுண் காயத்துடன் அதிர்ச்சியும் சேர்ந்துகொண்டால் அதற்குண்டான சிகிச்சையை 142-ம் பக்கத்தில் கூறியபடிச் செய்யவேண்டும்.

கந்தகத் திராவகம் முதலிய திராவகங்களினால் ரணம் எற்பட்டிருந்தால், அந்தத் திராவகத்தின் சக்தியைக் குறைக்கும் பொருட்டு அந்தப் பாகத்தை வெந்நீரில் நனைத்து, பிறகு சாதாரண சுட்ட புண்ணுக்கு எம்மாதிரி சிகிச்சையோ அம்மாதிரி செய்ய வேண்டும். தொண்டை வெந்துபோயிருந்தால் கடற்பஞ்சையாவது கம்பளியையாவது வெந்நீரில் நனைத்துப் பிழிந்து தொண்டையின் வெளிப்பக்கம் வைத்துக் கட்டவேண்டும். நோயாளிக்கு உள்ளுக்கு

எண்ணெயைக் கொடுப்பதுடன் அவன் பனிக்கட்டியைச் சப்பும்படிச் சொல்லவேண்டும்.

உடுத்திக்கொண்டிருக்கும் துணியில் தீப்பற்றிக் கொண்டால் செய்யவேண்டிய சிகிச்சை :—ஒருவன் ஓர் அறையில் தனியாக இருக்கும்போது உடையில் தீப்பற்றிக்கொண்டு அது எரியாமல் புகைந்துகொண்



டிருந்தால் உடனே அதைக் கசக்கி உடையின் தீப்பற்றாத மடிப்புக்களிலாவது முழங்கால்களின் மத்தியிலாவது அமுக்கிவிட்டு, படத்தில் காட்டியபடி உடையைத் தளர்த்திவிடவேண்டும். தீப்பற்றி எரிந்து கொண்டிருந்தால் உடனே நோயாளியைக் கீழே படுக்க வைத்து, எரிந்துகொண்டிருக்கும் பாகம் மேல்பக்கமாக

இருக்கும்படிச் செய்யவேண்டும். ஏனெனில், தீயானது எப்போதும் மேல் நோக்காகச் செல்லும் குணமுடையதாதலால், கண், முகம் இவைகளை இரணமாக்கி விடும். காற்றில்லாவிட்டால் தீ யெரியாது. ஆனதுபற்றி, தீப்பற்றி எரியும் உடையை, கம்பளம், மேஜை விரிப்பு, அங்கி முதலியவற்றால் மூடிவிட வேண்டும். இவை உடனே தீயை அணைத்துவிடும். நோயாளி அறையில் தனிமையாக விருந்தால் மெள்ள மெள்ள தரையோடு நகர்ந்துகொண்டே போய், அருகாமையிலுள்ள கம்பளி, துணி முதலியவற்றை யெடுத்துத் தானே சுற்றிக்கொள்ளவேண்டும். எவ்விதக் காரணத்தாலும் தீப்பற்றி எரியும்போது வெளியிலே



1-ம் படம்.



2-ம் படம்.



3-ம் படம்.

ஓடக் கூடாது. ஓடினால், தீயானது விசிறி கொண்டு விசிறினால் எப்படி ஜ்வலிக்குமோ அப்படி வெளிக் காற்றால் ஜ்வாலையாகும்.

1. இந்தப் படத்தில் கண்ட குழந்தை, தீப்பற்றினவுடன் வெளியில் ஓடிவந்து விட்டபடியால் தீ ஒரே ஜ்வாலையாகிவிட்டது.

2. இதில், குழந்தை தன் முகத்தைத் தரையின் மேல் வைத்துக்கொண்டு குப்புறப் படுத்துக்கொண்டபடியால், எரிந்து மரணமடையாமல் தப்புவித்துக் கொண்டது.

3. கம்பளி, பாய், கோணி, அங்கி முதலியவற்றை மேலே போர்த்தி அமுக்கிக் கொள்வதால் தீ பரவாமல் அணைந்து போவதை இப்படத்திற் காணலாம்.

பூச்சிகள், பிராணிகள் இவைகள் கொட்டுதலும் கடித்தலும் :—தேனீக்கள், சிற்றீக்கள், குளவிகள் முதலிய பூச்சிகள் கொட்டினால், அது மிகுந்த அசௌகரியத்தை யுண்டுபண்ணுவதுடன் சில சமயங்களில் மரணத்துக்கும் ஹேதுவாகும்.

குறிகள் :—கொட்டின விடத்தில் வீக்கமும், நோவும்; பலமாய்க் கொட்டினால் களை, வாந்தி, பேதி, மயக்கம் இவை முதலியன உண்டாகும். இடை

யிடையே வாந்தி யுண்டாகும். முகம், கை, கால்கள் இவை வீங்கிப்போகும்.

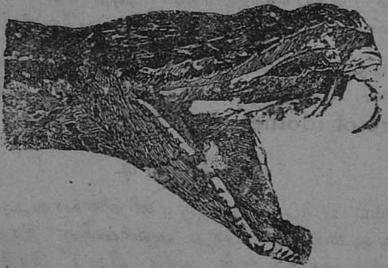
சிகிச்சை:—கொட்டின பாகத்தை நசுக்கி விஷத்தை எடுத்துவிடவேண்டும். அம்மோனியா, பிராந்தி, ஸோடா உப்பு, பச்சை வெங்காயம் இவைகளை மேலே தடவவேண்டும்; அல்லது பொட்டாஷ் பர்மாங்கனேட்டை (potash permanganate) மேலே தடவி நன்றாய்த் தேய்க்கவேண்டும். அதிர்ச்சி கண்டால் அதற்குண்டான சிகிச்சையைச் செய்யவேண்டும்.

குறிப்பு :—எவ்விதமான பூச்சிகள் கொட்டின போதிலும் அதற்கு டின்க்சர் ஆப் அயோடின் (tincture of idoine) மிகச் சிறந்த மருந்து.

பாம்புகடி

விஷப் பாம்பானது ஒரு மனிதனையாவது, பிராணியையாவது கடிக்கும்போது அவர்களின் இரத்தத்தில் விஷத்தைக் கக்குவதால் அந்த விஷம் இரத்தத்தின் மூலமாய்க் கடிக்கப்பட்டவர்களின் இருதயம், மூளை முதலிய எல்லாப் பாகங்களுக்கும் பரவுகிறது. அதனால் மரணம் நேருகின்றது. பாம்புகடியை அறியும் விதம் எப்படியெனில், கடித்த பாகத்தில் இரத்தம் வடிந்து கொண்டிருக்கும். சிறு காயங்கள் இரண்டு இருக்கும். அவை ஒன்றுக்கொன்று ஓர் அங்குல தூரத்தில்

இருக்கும். விஷமானது இரத்த ஓட்டத்தில் கலந்து தேகத்தின் எல்லாப் பாகங்களுக்கும் பரவாமலிருக்கும் படிச் செய்தால் மரணம் நேரிடாது. ஆகையால், விஷங்கலந்த இரத்தமானது நாளங்கள் வழியாய் இருதயத்துக்குப் போய்ச் சேராமலிருக்கும்படிச் செய்வதே முதல் உதவி புரிவோரின் முக்கியவேலை. முதன்

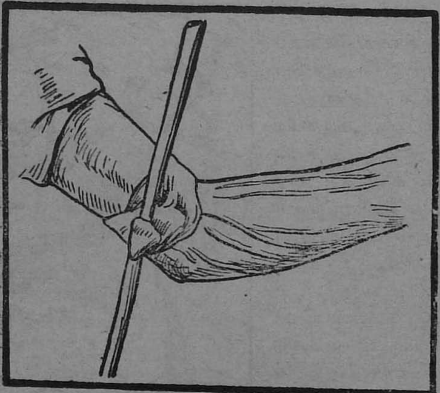


முதல் செய்யவேண்டியது யாதெனில், கடித்த இடத்திற்கும், இருதயத்திற்கும் இடையில் ஒரு கட்டு இறுகக் கட்டி வைப்பதே. உதாரணம் :—விரலில் பாம்பு கடித்திருந்தால் அப்போது விரலைச்சுற்றிலும், மணிக்கட்டைச் சுற்றிலும், முன்னங்கை, புஜம் இவை

களைச் சுற்றி இருதயத்திற்கு அருகிலும், கயிறு, நாடா, கைக்குட்டை இவைகளைக்கொண்டு இறுகக் கட்ட வேண்டும். இந்தக் கயிற்றால் விஷங்கலந்த இரத்தம் தேகத்தில் பரவாமல் தடைப் பட்டவுடனே, கடிக்கப் பட்ட இடத்தின் பக்கங்களில் ஒரு கத்தி, சத்திரம், ஊசி முதலியவற்றைக் கொண்டு கீறி, இரத்தம் வெளியே வரும்படிச் செய்ய வேண்டும். கடிக்கப்பட்ட அங்கத்தைத் தொங்கவிட்டுக் கொள்ளுவதாலும், கூடுமான வரையில் மேலேயே அதைத் தணித்து வைத்துக்கொள்ளுவதாலும், அப்போதைக் கப்போது வெந்நீரில் அந்தப் பாகத்தைக் கழுவுவதாலும் இரத்தம் தடைப்படாமல் வெளியே வரும். இதைச் செய்தானவுடனே பர்மாங்கனேட் ஆப்



பொட்டாஷைப் பொடிசெய்து காயத்தில் அழுக்கித் தேய்க்கவேண்டும். சாத்தியப்பட்டால், பர்மாங்

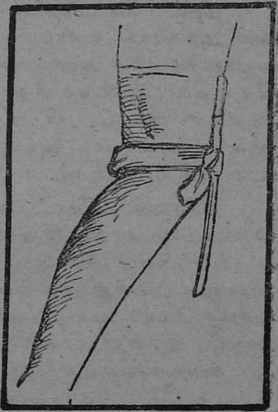


கனேட் ஆப் பொட்டாஷைத் தண்ணீரில் கரைத்து கடித்த இடத்தை அதில் நனைத்து வைக்கவேண்டும், அதனுல் பாம்பின் விஷம் முறிந்துபோகும். பர்மாங்கனேட் ஆப் பொட்டாஷ் அகப்படாத பக்ஷத்தில். பழுக்கக் காய்ச்சின இரும்பினுலாவது, எரியும் விறகுக் கட்டையினுலாவது, காஸ்டிக் பொட்டாஷ் (caustic

potash.) அல்லது கார்பாலிக் திராவகம் (carbolic acid) அல்லது வெடியுப்புத் திராவகம் (nitric acid), இவைகளால் அந்தப் பாகத்தை நன்ருய்ச் சுடவேண்டும்.

காப்பி, தேநீர் முதலிய தீபன பானங்களைக் கொடுத்து, அதிர்ச்சி, நாது ஒடுங்குதல் முதலிய வற்றிற்கு எற்ற சிகிச்சை செய்ய வேண்டும். தேவையானல் மூச்சை உண்டுபண்ணும் முறையைக் கையாளவேண்டும்.

குறிப்பு :— கடித்த உடனே, தகுந்த ஒத்தாசை செய்ய மனுஷியாள் வருவதற்குள், உன் வாயில் வேறு காயம் யாதொன்றும் இல்லாமலிருந்தால், கடித்த பாகத்தை வாயால் சப்பி,



இந்தப் படமானது, கடித்த இடத்தின் பக்கங்களை கீறுவதினல் விஷங்கலந்த இரத்தம் வெளிப்பட்டு வருவதைக் காண்பிக்கிறது.

வரும் இரத்தத்தை யுமிழ்ந்து விடவேண்டும். சப்பின வுடனே, பிராந்தி முதலியவற்ருல் வாயை நன்ருய்க் கழுவிவிடவேண்டும்.

தேள் கொட்டுதல் :— தேள் கொட்டுவதனுல் வலி அதிகமாய் உண்டாவதுடன், சில சமயங்களில் குழந்தைகளுக்கு அது மரணத்தையும் விளைவிக்கின்றது. தேள் கொட்டின வுடனே ஒரு கூரியஊசியால் குத்தினுற்போலிருக்கும். பிறகு அநேக ஊசிகள் சொருகினுல் எப்படியோ அப்படிப்பட்ட ஒரு விதமான உணர்ச்சி யுண்டாகும்.

சிகிச்சை:—கொட்டின இடத்திற்கு மேலே ஒரு கைக்குட்டையால் இறுகக்கட்டவேண்டும். காயத்தைச் சப்பிவிடவேண்டும். கொஞ்சம் அம்மோனியாவினுலும், அல்லது காண்டீஸ் பிளுயிட்டினுலும் அல்லது பச்சை வெங்காயத்தை அரிந்து அந்த அரிந்த பாகத்தினுலும், அல்லது புகையிலைச் சாற்றினுலும் கொட்டின இடத்தை நன்ருய்த் தேய்த்துவிடவேண்டும்.

சிலந்திப்பூச்சி முதலியவற்றின் கடிகள்:—பாம்பு கடிக்குச் சொன்னமாதிரி இதற்கும் சிகிச்சை செய்ய வேண்டும். [153-ம் பக்கம் பார்க்க.]

வெறி பிடித்த நாய்கள், மிருகங்கள் இவைகளின் கடிகள் :—வெறி பிடித்த நாய்கள், தேகத்தில் தரித்திருக்கும் உடுப்பு வழியாய்க் கடித்தால் அது அவ்வளவு

அபாயகரமானதன்று. ஏனெனில், நாயின் பற்களி லிருந்து வரும் விஷங்கலந்த உமிழ்நீர், துணியில் சேர்ந்துவிடும். கடித்த நாயை எப்போதும் அடித் துக் கொல்லக்கூடாது. குறைந்தது 10 தினம் வரையி லாவது அதை பரிசோதனையில் வைத்திருக்க வேண் டும். அதற்குள் அது இறந்தால், அப்போதுதான் வெறிபிடித்த நாய் என்று தீர்மானித்துக் கொள்ள வேண்டும்.

சிகிச்சை :—பாம்பு கடிக்குச் சொன்னமாதிரி கடித்த பாகத்தின் மேலே அழுத்தமாய்க் கட்டுகளைக் கட்டிக், காயத்தை வெந்நீரினால் கழுவவேண்டும். சுத்த மான கார்பாலிக் திராவகம் அல்லது வெடியுப்புத் திரா வகம் இவற்றால் காயத்தைச் சுடவேண்டும். நாய் கடித்த மனிதனை, கூனூரிலிருக்கிற பாஸ்டியர் இன்ஸ் டிடியூட் (Pasteur Institute) என்னும் வைத்திய சாலைக்கு அனுப்பவேண்டும்.

உறைந்த பனி தேகத்தில் தாக்குவதால் உண்டா கும் வியாதி:—அதிகக் குளிரில் அடிபடுவதால் இது உண்டாகிறது. காது, மூக்கு, மோவாய்க் கட்டை, கைவிரல்கள், கால் விரல்கள் இவைகளுக்குத் தான் இத னால் கெடுதி நேரிடும்.

குறிகள்:—மேற்சொன்ன உறுப்புக்கள் முதலில் நீல நிறமாகமாறி, பின்னால் மெழுகு வர்ணமாகும்.

தொட்டால் ஜில்லென்றிருக்கும்; சுரணை யில்லாமற் மரத்துப்போகும்.

சிகிச்சை :— இரத்தச் சுழற்சியை திரும்ப உண்டுபண்ணுவதும், அந்தப் பாகத்திற்குச் சூடுண்டாக்குவதுமே சிகிச்சை செய்வதன் முக்கியக்கருத்து. பனி அல்லது பனிக்கட்டி கிடைக்கும் பக்ஷத்தில் மரத்துப்போன இடத்தில் அதை நன்றாய்த் தேய்க்க வேண்டும். இல்லாவிடில், குளிர்ந்த ஜலத்தைக் கொண்டாவது செவ்வையாய்த் தேய்க்கவேண்டும். முதலில் பிணியாளியை குளிர்ச்சியான அறையில் கொண்டுபோய் விட்டு, உணர்ச்சிவந்த பிறகு சூடான அறைக்குக் கொண்டுபோகவேண்டும். நோயாளிக்கு விழுங்கும் சத்தியுண்டான வுடனே, சூடான காப்பி அல்லது தேநீரைக்கொடுக்கவேண்டும்.

காயங்களுக்கு முதல் உதவி புரிவோர் செய்ய வேண்டிய சிகிச்சை :—

பொது விதிகள் பின் வருமாறு:—

1. இரத்த ஒழுக்கு இல்லாவிடில், காயத்தைச் சுத்தமான தண்ணீராலாவது, பனிக்கட்டி கலந்த நீராலாவது நன்றாய்க் கழுவவேண்டும். வயிறு, மார்புக்கூடு இவைகளில் ஊடுருவிச் செல்லும் காயங்களையும், மண்டை யோட்டில் நேர்ந்த கலப்புடைப்புக்களையும், டாக்டர் வருகிற வரையில் கழுவக்கூடாது. காயத்

தைக் கழுவும்போது, சுத்தமான பஞ்சுத்துணி அல்லது பருத்தியும் ரோமமும் கலந்து நெய்த துணி இவைகளைக் கொண்டு துடைத்துக் கழுவவேண்டும். எப்போதும் கடற்பஞ்சை உபயோகிக்கக்கூடாது.

2. காயத்தின் ஓரங்களை மெதுவாய் நெருக்கி காயத்தின்மேலே சுத்தமான உலர்ந்த பஞ்சுத் துணியைச் சும்மாடாக்கி வைத்து ஒரு கட்டால் அதைப் பதியச் செய்யவேண்டும். கை அல்லது புஜத்தில் காயம் நேர்ந்தால், முன்னங்கையை பெரிய கைத் தூக்கில் தொங்கவிடவேண்டும். அடி வயிற்றுக்குக் குறுக்கே காயம் பட்டிருந்தால், நோயாளி முழங்காலை மடித்து பாதி சாய்வாகப் படுத்துக்கொள்ளும்படிச் செய்யவேண்டும்.

3. இரத்த ஒழுக்கு இருந்தால், இருதயத்தின் மட்டத்திற்கு மேலே இருக்கும்படி காயம்பட்ட பாகத்தை உயர்த்திவைக்கவேண்டும்; அல்லது, நோயாளியைக் கீழே படுத்துக்கொள்ளும்படிச் செய்து, காயத்தில் இரத்த ஒழுக்கு காணும் இடத்தில் விரலை வைத்து நன்ருய் அமுக்கவேண்டும். சுத்தமான உலர்ந்த பஞ்சுத் துணியைக் காயத்தில் வைத்து அடைக்கவேண்டும். பஞ்சுத் துணியை மடித்து காயத்தின் மேலே வைத்து அழுத்தமாகக் கட்டவேண்டும்.

4. இரத்த ஒழுக்கு நாடிக்குழாய் சம்பந்தமாயிருந்து நிற்காவிடில் இருதயத்துக்கு அருகாமையில்

காயத்தின் பக்கமாயுள்ள பிரதான நாடிக்குழாயை அழுக்கவேண்டும்.

5. காயத்தின் மேலே விரலை வைத்து அழுக்குவதால் மண்டையோட்டின் கலப்புடைப்பு, காயத்தில் கண்ணாடி பொத்துக்கொள்ளுதல் முதலிய சந்தர்ப்பங்களில் நேரிடுவதுபோல் வேறு உறுப்புக்களுக்குக் கெடுதியுண்டாகும் பக்ஷத்தில் காயத்தின் அருகாமையில் இரத்தம் கொண்டுபோகும் குழாய்களின் மேல்விரலை வைத்து அழுக்கி, இரத்த ஒழுக்கை நிறுத்த வேண்டும். பிறகு, சுத்தமான உலர்ந்த பஞ்சுத் துணியால் காயத்தை மூடவேண்டும்.

6. இரத்த ஒழுக்கோடு கூடின காயங்கள் இருந்துவரும் பாகங்களை எப்பொழுதும் உயர்த்தி வைக்கவேண்டும்.

7. எந்தவிதமான காயமானாலும் அதற்குச் சிகிச்சை செய்வதற்கு முன் சீழ் பிடிக்காமலிருக்கும்படி டின்க்சர் ஆப் ஐயோடின் (tincture of iodine) என்னும் திராவகத்தை மேலே தடவவேண்டும்.

8. காயம் நல்ல வெட்டுக்காயமா யிருந்தால், சதையின் முனைகளை ஒன்று சேர்த்துச் சரியான நிலையில் வைத்து "ஜான்ஸன்ஸ் ஸ்ட்ராப்பிங்" (Johnson's Strapping) என்னும் ஒட்டு ப்ளாஸ்திரியை மேலே போடவேண்டும்.

காயங்கள் பின் வருமாறு வகுக்கப்படும் :—

1. வெட்டுக்காயம் (incised) 2. கிழிப்புக்காயம் (lacerated). 3. நசுங்கின காயம் (contused). 4. குத்துக்காயம் (punctured). 5. குண்டுபட்ட காயம் (gun-shot). மேற்சொல்லிய காயங்கள் எல்லாம் கிருமிகள் நுழைந்தால் விஷக்காயங்களாக மாறும்.

1. வெட்டுக் காயம் :—கூர்மையான ஆயுதங்களால் நேரிடக்கூடியது. இதற்குச் சிகிச்சை செய்யும்போது, முதலில் இரத்த ஒழுக்கை நிறுத்தவேண்டும். டின்க்சர் ஆப் ஐயோடின் என்னும் திராவகத்தைத் தடவி, சுத்தமான பஞ்சுத்துண்டை மேலே வைத்து ஒரு கட்டு கட்டவேண்டும்.

2. கிழிப்புக் காயம் :— தோலும் அதனடியிலுள்ள பாகங்களும் கிழிந்து காயம்பட்ட இடத்தில் தோல் துண்டு துண்டாயும், சமமற்றும் போயிருந்தால், இதற்குக் கிழிப்புண்ட காயம் என்று பெயர். இதற்கு மேற்சொல்லியபடியே சிகிச்சை செய்ய வேண்டும்.

3. நசுங்கின காயம் :—ஒரு தடி, அல்லது மொக்கையான ஆயுதம் இவற்றால் தாக்குவதால் உண்டாகக் கூடும். முன் சொல்லியபடியே இதற்கும் சிகிச்சை செய்யவேண்டும்.

4. குத்துக் காயம் :—கூர்மையான ஆயுதத்தால் இக்காயம் உண்டாகும். கத்தி, துப்பாக்கி சனியன் இவற்றால் குத்துதல் இதற்கு உதாரணம். மேற் சொல்லியபடி இதற்கும் சிகிச்சை செய்யவேண்டும்.

5. குண்டுபட்ட காயம் :—துப்பாக்கி குண்டு முதலியவற்றால் காயம்பட்டபோது அதற்குக் குண்டுபட்ட காயம் என்று பெயர். சதையினுள் நுழைந்துகொண்ட குண்டுகளுக்கு ஒருவித மான சிகிச்சையும் செய்ய வேண்டியதில்லை. அதனால் தேகத்திற்குச் சுகக்குறைவு நேரிடாதாதலால், அதைப்பற்றிக் கவனிக்க வேண்டிய தில்லை. காயம்பட்ட இடத்தில் ஐயோடினைத் தடவுவதே இதற்கு ஏற்ற சிகிச்சை.

அடிவயிற்றுக் காயங்கள் :—இம்மாதிரிக் காயங்களில் சில சமயம் வயிற்றுக்குள்ளிருக்கும் வஸ்துக்கள் காயத்தின் வழியாய் வெளிவரும். இதைத் தடுக்க காயத்தின்மேலே ஒரு சுத்தமான துணியைப் போட்டு, அப்பொழுதப்பொழுது உப்புநீரிலாவது வெந்நீரிலாவது அதை நனைத்துக்கொண்டே இருக்க வேண்டும். அப்படிச் செய்வதால், குடல்களின் மேல் பக்கம் உலர்ந்து போகாமலிருக்கும். வயிற்றில் காயம் குறுக்கு வாட்டில் பட்டிருந்தால், ஓர் அங்கி அல்லது வேஷ்டியை மடித்து, முழங்காலுக்குக் கீழே வைத்தால் வயிற்றின் சதைகள் அகன்று காயத்தின் முனைகளை ஒன்று சேர்க்கும்.

நசுங்குதல் (bruises,) பிடிப்புகள் (strains), சதையும் தசைநாரும் கிழிக்கப்படுதல் :—

நசிவுகள் :—சர்மத்தின் கீழுள்ள தந்துகக் குழாய்கள் கிழிக்கப் படுவதால் இவை உண்டாகின்றன. இந்த இரத்தக் குழாய்களிலிருந்து வெளிப் பட்டுப் பொசியும் இரத்தமானது நசுங்குதலில் காணப் படும் வர்ண விகற்பத்துக்கு ஹேதுவாயிருக்கின்றது.

சிகிச்சை :—மேலே பஞ்சுத் துணியை வைத்துத் தண்ணீர் அல்லது பனிக்கட்டி கலந்த நீர் இவற்றால் அதை நனைத்துக் கொண்டிருக்க வேண்டும். அந்தப் பாகத்தை அசையவொட்டாமல் வைத்திருக்க வேண்டும்.

பிடிப்புகள்:—இவைகள் சதையைப்பற்றியாவது தசையைப்பற்றியாவது இருக்கும். ஆட்டினால் வலியும், அந்தப் பாகம் நொய்மை யடைதலும் இதன் முக்கியக் குறிகள். இதை அசையவொட்டாமல் வைத்திருப்பதும், கட்டுக் கட்டுவதும் இதற்குச் செய்ய வேண்டிய சிகிச்சை.

சதையும் தசைநாரும் கிழிக்கப்படுதல் :—காயம் பட்ட இடத்தில் ஓர் ஆழ்ந்த பள்ளம் இருப்பதாகக் காணப்படும். மேலும், அந்த இடம் பலமற்றுப்

போதும். மேற்சொல்லியபடியே இதற்கும் சிகிச்சை செய்யவேண்டும்.

குடலேற்றம் (hernia) :— வயிற்றிலுள்ள குடலானது சர்மத்தினுள்ளே இருக்கும்வயிற்றின் சுவரில் பொத்துக் கொண்டுவரும். ஆடவரில் இது சாதாரணமாய் அரைப்பூட்டுக்கு மேலேயும், ஸ்திரீகளில் அதற்குச் சற்று கீழாகவும் காணப்படும். எந்தப் பாகத்தில் பொத்துக் கொள்ளுகிறதோ, அந்தப் பாகத்தில் குடல் இடுக்கிக் கொண்டாலொழிய, இதனுல் தொந்தரவுக்கு இடமுண்டாகாது. ஆனுல், அப்படி இடுக்கிக் கொண்டாலோ அபாயந்தான்.

இடுக்கிக்கொண்ட குடலேற்றத்தின் (strangulated hernia) குறிகளாவன :— ஏதோ சந்து விட்டாற்போல் உணருதல், அரைப் பூட்டில் வீக்கம், வலி, மலச்சிக்கல், பிறகு வாந்தி முதலியன.

சிகிச்சை :—உடனே டாக்டருக்குச் சொல்லியனுப்பவேண்டும். நோயாளியைக் கீழே படுக்க வைக்கவேண்டும். வீக்கத்தில் பனிக்கட்டியை வைக்கவேண்டும்; அல்லது வெந்நீரில் நனைத்துப் பிழிந்த கம்பளியை மேலே போடவேண்டும். தலையையும் உடலையும் உயர்த்தி, கால்களையும் துடைகளையும் மடித்து வைக்கவேண்டும்.

அந்நிய வஸ்துக்கள்.

1. தொண்டையில் ஏதேனும் சிக்கிக்கொள்ளுதல் :—அவசரமாய் விழுங்கப்பட்ட சோற்றுருண்டை, நாணயம், பொய்ப்பல் முதலியவை சாதாரணமாய்த் தொண்டையில் சிக்கிக்கொள்ள கூடியவை. இந்த வஸ்து சுவாஸக் குழாயின் வாயிற்படியை அடைத்துக் கொண்டிருந்தால், நோயாளி மூச்சு விடமுடியாது. முகம் சிவந்துவிடும். சிக்கிக்கொண்ட வஸ்துவை வெளிப்படுத்தும் பொருட்டு, தொண்டையை பிணியாளி எப்போதும் கையினுல் பிடித்துக் கொண்டிருப்பான்.

சிகிச்சை :—டாக்டருக்கு உடனே சொல்லியனுப்பவேண்டும். இதன் மத்தியில் நோயாளியின் தொண்டைக்குள் உன் விரலை சிக்கின வஸ்துவுக்கு அப்பால் விட்டு, உன் விரலால் சுற்றிக் கொக்கிபோல் மாட்டி மேலே இழுக்கவேண்டும். இதை உன்னுல் செய்யமுடியாத பக்ஷத்தில், அந்த அன்னிய வஸ்துவை சுவாஸக்குழாய்க்குள் வெகுதூரம் தள்ளிவிட வேண்டும். இதற்குள் பிணியாளி சுவாஸிப்பது நின்றுவிட்டால், மூச்சுண்டாக்கும் முறையைக் கையாள வேண்டும்.

2. காதுக்குள் ஏதேனும் புகுந்து கொள்ளுதல் :—இதில் அவசரப்பட வேண்டிய அவசியமில்லை

யாதலால் அன்னிய வஸ்துவை யெடுக்க முயற்சி செய்யக்கூடாது. ஏதாகிலும் ஒரு ஆயுதத்தால் அதை எடுக்க யத்தனித்தால், உள்காதுக்கு தீங்கு உண்டாகும். ஆனதுபற்றி, நோயாளியை டாக்டரிடம் கொண்டுபோகவேண்டும். எறும்பு முதலிய பூச்சிகள் உட்புகுந்திருந்தால், நல்லெண்ணெய், தேங்கா யெண்ணெய், அல்லது சுத்தமான கிளிஸரின் (glycerine) இவற்றைக் காதுக்குள் விடவேண்டும். பூச்சி மேலே மிதந்து வந்துவிடும்.

3. கண்ணில் ஏதேனும் பட்டு, அங்கேயே தங்கியிருத்தல் :—இதை டாக்டருக்குக் காண்பிப்பதே நலம். கண்ணைக் கசக்கக்கூடாது. மெல்லிய கைக்குட்டையின் நுனியால் மெதுவாய் அந்த அன்னிய வஸ்துவை எடுக்க முயற்சிசெய்யவேண்டும். இந்த வழியில் எடுக்கமுடியாவிட்டால், கண்ணில் ஒரு துளி விளக்கெண்ணெயை விடவேண்டும். இமை அசையவொட்டாமல் கண்ணின்மேல் அழுத்தமாய் ஒரு கைக்குட்டையைக் கட்டி டாக்டர் வரவை எதிர்பார்த்திருக்கவேண்டும். அன்னிய வஸ்து ஜலவர்க்கமாயிருந்தால், பால் அல்லது நீரைக்கொண்டு கண்ணைக் கழுவவேண்டும். சுண்ணாம்பு கண்ணில் வீழ்ந்தால், காடியாலாவது, அல்லது பாலையும் நீரையும் கலந்தாவது கண்ணை சுத்தம் செய்யவேண்டும். அன்னிய வஸ்து மேல் இமையின் கீழே இருந்தால் அந்த

இமையை மேலே தூக்கிப் பிடித்து அடி இமையை அதற்குள்ளே விட்டுத்தள்ளி, அப்படியே விட்டுவிட வேண்டும். கீழ்இமையின் மேலுள்ள மயிரானது மேல் இமையின் உள்பக்கத்தைத் துடைத்து, அந்தவஸ்துவை வெளிப்படுத்திவிடும். அதிலும் வராவிட்டால், மேல் இமையைக் கீழ்மேலாகத் திருப்பினால் உள்ளே இருக்கும் அன்னியவஸ்து தெரியும். அப்போது அதைச் சுலபமாக எடுத்துவிடலாம்.

4. மூக்கில் ஏதேனும் புகுந்து கொள்ளுதல் :— சாதாரணமாய் ஒரு பொத்தான், மணி, பட்டாணி இவைதான் இதில் புகுந்துகொள்ளக் கூடியவை.

சிகிச்சை :—நோயாளி தன்னுடைய எதிர்ப் பக்கத்து மூக்கின் துவாரத்தைக் கைவிரலால் மூடிக் கொண்டு அன்னியவஸ்து புகுந்திருக்கும் மூக்கைப் பலமாய் சிந்தும்படிச் செய்யவேண்டும். அவன் மூக்குப்பொடி போட்டுக்கொள்ளக் கொடுத்து, தும்மும்படிச் செய்யவேண்டும். இதனாலும் பிரயோசனப் படாவிடில், டாக்டருக்குச் சொல்லியனுப்பவேண்டும்.

5. தூண்டில்முள் சரீரத்தின் தோலின் கீழ் அகப்பட்டுக் கொண்டால் அதை வெளிப்படுத்தும் விதம் :—

(*a*) தூண்டில்முள்ளைத் தோலின் வழியாய் உள்ளே தள்ளி, கொடுக்கை மாத்திரம் கப்பி கத்தரிக்கும் ஆயுதத்தால் கத்தரித்து விட்டுப் பிறகு முள்ளை எடுத்துவிடவேண்டும்; அல்லது (*b*) தூண்டில் முள்ளின் கயிற்றை அறுத்துத் தூண்டில்முள் மாத்திரம் உள்ளே இருக்கும்படி விட்டுவிடவேண்டும். அதை விஷமாற்றும் மருந்து நீரால் செவ்வையாய்க் கழுவி, பிறகு முள்ளின் முனை தோலைப் பொத்துக்கொண்டு வெளியிலே வருகிறவரையில் அமுக்கித் தள்ளவேண்டும். முனைவெளியே வந்தவுடன் அதைப்பிடித்து இழுக்க வேண்டும்.

எட்டாவது அத்தியாயம்

காயம் பட்டவர்களையும் வியாதியஸ்தர்களையும் ஓரிடத்திலிருந்து மற்றோரிடத்திற்குத் தூக்கிக்கொண்டு போகவேண்டிய விதம்

நோயாளியைச் சுமந்து செல்ல ஒரு மனிதனே இருக்கும்போது பின் சொல்லிய முறைகள் பலன் தரும் :—(1) ஒத்தாசைக்கு ஒரே மனிதன் இருந்து காயம் பட்டவனோ அல்லது வியாதியஸ்தனோ நடக்கக் கூடியவனாயிருந்தால்.—

(*a*) அப்போது பிணியாளி ஒத்தாசைக்கு வந்தவன் கழுத்தைச்சுற்றி தன் கை ஒன்றைப் போட்டு, அந்தக் கையை ஒத்தாசைக்கு வந்தவனுடைய அடுத்த தோளின்பேரில் தொங்கும்படி விட வேண்டும். ஒத்தாசைக்கு வந்தவன் தன் கை ஒன்றை நோயாளியின் இடுப்பைச் சுற்றிப் பின் பக்கமாகக் கொண்டு போய் வைத்துக்கொண்டு மற்றொருகையால் நோயாளி தன் தோளின்மேல் தொங்கவிட்டிருக்கும் கையைக் கெட்டியாய்ப் பிடித்துக் கொள்ளவேண்டும். இந்த விதமாய் நோயாளியை அவன் திறமையாய்த் தாங்கிக் கொள்ளக்கூடும்.

(*b*). நோயாளியை உன்முதுகின்மேல் அவன் முதுகு படியும்படி வைத்துக்கொள்ளவேண்டும். பிறகு



சற்றுக்குனிந்து, உன்தோள்களின்மேல் உன் கைகளை விட்டு, நோயாளியைப் பிடித்து, உன் அக்குளுக்குள் அடக்கிக்கொண்டு, அவன் பாரம் உன் முதுகின்மேல் நன்றாய்ப்பொறுத்தவுடனே, நீ எழுந்திருக்க வேண்டும். நோயாளியைக் கீழே இறக்கும்போது, இடது முழங்காலை மண்டிபோட்டு அவனை உட்காரும்படியான நிலையில் விட வேண்டும்.

(2) "பைர்மேன் தூக்கு"— வியாதியஸ்தனை, காயம்பட்டவனை பிரஞ்ஞை தப்பிப் போகும்போது இந்தமுறையை உபயோகிக்கவேண்டும். நோயாளியைத் தூக்குமுன் அவன் இரண்டு கால்களையும் நீட்டி

இரண்டு கைகளையும் பக்கங்களோடு அணைத்தாற்போல் வைத்து, அவனை முதுகுப் புறமாய் படுக்கவைக்க



Fig. A

வேண்டும். (A படத்தைப்பார்). அவன் முன்னங்கைகளில் ஒன்றை நெற்றிக்குக் குறுக்காக வைத்து எதிர்ப்

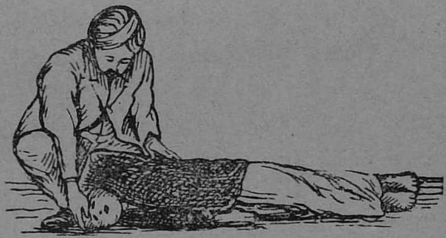


Fig. B

புறம் தோட்பட்டைக்கு முகம் வரும்படி அவனைத் திருப்பவேண்டும் (B படத்தைப் பார்). நோயாளி

யின் தலைப்பக்கம் முட்டிப் போட்டுக்கொண்டு உன் கைகளை அவன் மார்புக்கூட்டுக்கடியில் விட்டு அவன்



Fig. C

முதுகுக்குப் பின்னால் உன் விரல்களைக் கோர்த்துக் கொள்ளவேண்டும் (C படத்தைப்பார்). அவனை சாத்தியமானவரை உயர நிமிர்த்தவேண்டும். அவன் முகத்தை உன்மேல் சாய்த்து, மெள்ள உன்பிடியை விட்டு, அவன் இடுப்பைச் சுற்றி உன் விரல்களைத் கோர்த்துத் தூக்கி, உன் இடது பக்கமாக அவனைக் கெட்டியாய்ப் பிடித்துக்கொண்டு நிற்கும் நிலையில் அவனைத் தூக்கவேண்டும். (D படத்தைப்பார்).

பிறகு, நோயாளியின் இடது மணிக்கட்டை உன் வலது கையில் பிடித்துக் கீழே குனிந்து அவன்



Fig. D

இடது கையை உன் கழுத்தைச் சுற்றிக் கீழேதொங்க விட்டு, உன் தலையை வளைத்து, உன் இடது கையை அவன் துடைகளுக்கிடையில் விட்டு அவன் இடது

துடையைக் கெட்டியாய்ப் பிடித்துக்கொள்ள வேண்டும் (E படத்தைப் பார்).



Fig. E



Fig. F

பிறகு, அவன் இடது மணிக்கட்டை உன் இடது கைக்குக் குறுக்கே கொண்டுவந்து அவன் பளுவைச்-

சரிசமானமாய் இருக்கும்படிச் செய்துகொள்ள வேண்டும். உன் இடது தோள்களின்மேல் நோயாளியைப் போட்டுக்கொண்டு நிமிர்ந்து கொள்ள வேண்டும் (F படத்தைப்பார்).



Fig. G



Fig. H

கீழே இறக்கும்போது, நோயாளியின் இடது மணிக்கட்டை உன் வலது கைக்கு யாற்றிக்கொள்ள வேண்டும். அதேசமயத்தில் அவன் இடது துடையின் மேலுள்ள உன் இடது கையை யெடுத்து அவன்



Fig. I

பிரஷ்ட பாகத்தைச் சுற்றிக் கெட்டியாய் அமுக்கிக் கொள்ளவேண்டும் (G படத்தைப்பார்). இப்போது மெதுவாய் அவன் கால்கள் தரையில் படும்படிக் குனிந்து இறக்கவேண்டும் (H) படத்தைப்பார்).

இடது பக்கம் முழங்காலால் முட்டிப் போட்டு அவன் இடக்கை உன் கழுத்தைவிட்டுக் கீழே தொங்கும்படிச் செய்யவேண்டும். அவன் முதுகிலே உன்கை விரல்களைக் கோத்து, தரையிலே நீளப் படுக்கவைக்க வேண்டும். (I படத்தைப் பார்).

நோயாளியைத் தூக்கிச் சுமந்து கொண்டு போவதற்கு இரண்டு பேர் இருந்தால், பின் சொல்லிய முறையைக் கையாளவேண்டும் :—

இருகை யாசனம்:— அதாவது இரண்டு கைகள் சேர்ந்த தூக்கு.— சுமக்கிறவர்கள் இருவரும் ஒருவர் முகத்தை ஒருவர் பார்த்துக்கொண்டு நிற்கிறார்கள். அதில் ஒருவன் தன் வலக்கையின் விரல்களை மற்றொருவனுடைய இடக்கையின் விரல்களோடு கோத்துக்



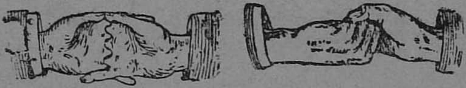
கொண்டு அவர்கள் தங்கள் உள்ளங் கைகளை மேற்புற மாக இருக்கும்படி வைத்துக்கொள்ளுகிறார்கள். விடுதி யாயிருக்கும் கைகளை நோயாளி உயரமானவனாயிருந் தால் அவர்கள் தங்கள் தோள்களின் பேரிலும் அவன் குள்ளமாயிருந்தால் தங்கள் இடுப்புகளின் பேரிலும் மாற்றிப் போட்டுக் கொள்ளுகிறார்கள்.

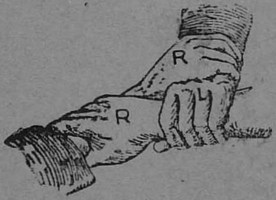


நோயாளியின் அங்கத்தில் ஏதாகிலும் காயம் பட்டதாலாவது, அல்லது அவன் பிரஞ்ஞை யற் றிருப்பதாலாவது அவன் யாதொரு ஒத்தாசையும் செய்ய முடியாமற் போனால் மேலே காட்டிய படத் தில் காணப்படும் முறைப்படி அவனைத் தூக்க வேண் டும்.

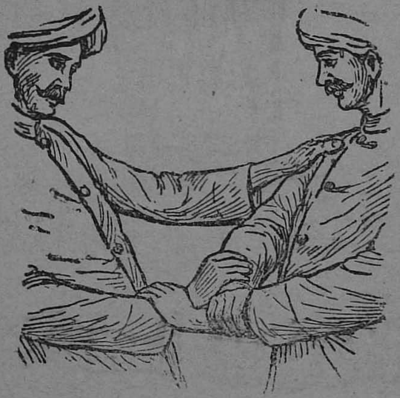


இருகை யாசனத்தில் வைத்து நோயாளியைத் தூக்கிக்கொண்டுபோகும் விதத்தை இப்படத்தில் காணலாம்.



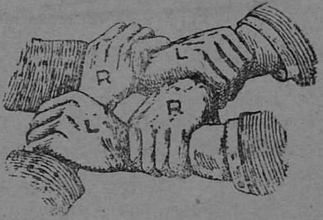


மூன்றுகை யாசனம் அதாவது மூன்று கைகள் சேர்ந்த தூக்கு:— சுமக்கும் நபர்கள் நெ. 1, நெ.—2, ஆகிய இருவரும் ஒருவரை ஒருவர் பார்த்துக்கொண்டு நிற்கிறார்கள். 1-ம் நெ. நபர் தன் மணிக்கட்டையை தன் வலக்கையால் பிடித்துக்



கொண்டு 2-ம் நெ. நபரின் இடது மணிக்கட்டை யும் தன் இடது கையால் பிடித்துக்கொள்கிறார். 2-ம் நெ. நபர், 1-ம் நெ. நபரின் மணிக்கட்டைத் தன் இடது கையினால் பிடித்துக்கொண்டு விடுதியாகவிருக்கும் தன் வலக்கையை 1-ம் நெ. நபரின் இடது தோட்பட்டையின் மேலே போட்டுக்கொள்ளுகிறார். (இடதுபக்க படத்தைப் பார்.)

நான்குகை யாசனம், அதாவது நான்கு கைகள் சேர்ந்துள்ள தூக்கு:—சுமக்கிறவர் இருவரும் ஒருவரை யொருவர் பார்த்துக்கொண்டு நிற்கிறார்கள். ஒவ்வொருவரும் தன் வலக்கையினால் தனது இடது மணிக்கட்டைப் பிடித்துக்கொண்ட பிறகு அதில் ஒருவர் மற்றவருடைய வலது மணிக்கட்டைத் தன் இடது கையினால் பிடித்துக் கொள்ளுகிறார். இம்மாதிரி ஏற்பட்ட ஆசனத்தில் நோயாளி உட்கார்ந்து சுமக்கும் நபர்களின் கழுத்துகளைச் சுற்றி தன் கைகளைப் போட்டுக்கொண்டு தனக்கு ஆதாரம் செய்துகொள்ளுகிறார்.



குறிப்பு:— நோயாளியும் உதவிசெய்யக் கூடியவராயிருந்தால் மாத்திரந்தான் நான்கு கை யாசனத்தை உபயோகிக்க வேண்டும். நோயாளிக்கு மயக்கத்தினாலோ, கைகால்களில் காயம்பட்டதாலோ உதவி புரிய சாத்தியமில்லாமற் போனால் இரு கை யாசனம், முக்கை யாசனம் முதலியவைகளை உபயோகப்படுத்த வேண்டும்.

கம்பளி யாசனம்:— இதற்கு, சுமக்கிறவர்கள் இரண்டு பேரும், கம்பளங்கள் இரண்டும் தேவை.



Fig. J

ஒவ்வொரு கம்பளத்தையும் (J) படத்தில் காண்பித்திருக்கிறபடி மடித்துச்சுருட்டி முறுக்கித் திரண்ட வடிவமுள்ளதாய்ச் செய்துகொள்ள வேண்டும். திரண்ட வடிவமுள்ள இந்த இரண்டு கம்பளங்களையும் ஒன்றின் பக்கம் மற்றொன்றைச் சேர்த்தாற்போல் வைத்து, அவற்றின் முனைகளைக் கெட்டியாக முடிபோட வேண்டும். சுமக்கிற நபர்கள் சுருட்டி முடிபோட்ட கம்பளங்களை யெடுத்து ஒரு முடி வலது நபரின் வலது தோட்பட்டையின் மீதும், மற்றொரு முடி இடது நபரின் இடது தோட்பட்டையின் மீதும் விழும்படியாகப் போட்டுக் கொள்ளுகிறார்

கள். (K படத்தைபார்). நோயாளியை அதில் ஏற்றிக் கொண்டு போகும்பொருட்டு சுமக்கும் நபர்களில் வலது பக்கத்தி லிருப்பவர் இடது முழங்காலேயும் இடது பக்கத்திலிருப்பவர் வலது முழங்காலேயும் முட்டி போட்டுக்கொண்டு, சுருட்டிய கம்பளத்தின் மடிப்புக்கிடையில் 6 அல்லது 8 அங்குலத்திற்கு உட்காருவதற்கு அதைப்பிரித்து இடம் செய்து கொண்டு, நோயாளியைத் தங்கள் கைகளால் தூக்கி, அந்த இடத்தில் உட்கார வைத்துக்கொண்டு போகிறார்கள். இந்த முறையில், ஒவ்வொரு நபரின் ஒவ்வொரு கையும் விடுதியாயிருப்பதால் ஏதாகிலும் ஆபத்துக்கு உதவக் கூடும்.



Fig. K

குறிப்பு :—கம்பளி அகப்படாமற் போனல் படுக்கையின் மேல் போடும் அழுத்த துப்பட்டி அல்லது விரிப்பை உபயோகிக்கலாம்.

கயிற்றுசனம் :—முடி போட்ட கயிறு அல்லது வைக்கோற்புரி. இவற்றால் வட்டவடிவமுள்ள ஆஸனம் ஒன்றைச் செய்து, காயம்பட்டவரையோ வியாதியஸ்தரையோ அதன் மேல் இருக்கச் செய்து, சுமக்கிற ஒவ்வொரு நபரும் ஒவ்வொரு பக்கத்திலும் தன் ஒரு கையினல் அதைக் கெட்டியாய்ப் பிடித்துக் கொள்ளுகிறார்.

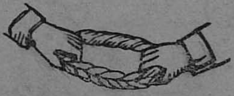


Fig. L

1. டோலிகள் :—கொம்புகளைச் சட்டங்களாக வைத்து, அவை மத்தியில் கித்தான் துண்டைப் பரப்பி, இலேசாய் அங்குமிங்கும் தூக்கிக்கொண்டு போகும்படியான படுக்கைகளுக்கே 'டோலிகள்' என்று பெயர். (M படத்தைப் பார்). டோலிகள் கிடைக்காத பக்ஷத்தில் அவைகளுக்குப் பதிலாகப் பின்வருமாறு டோலிகள் செய்துகொள்ளலாம்.—

(*a*) இரண்டு பலத்த சட்டைகளை எடுத்துக் கொண்டு, சட்டைகளின் கைகளின் உட்பக்கம் வெளியே வரும்படி திருப்ப வேண்டும். சட்டைகளின் பொத்தான்களை மாட்டவேண்டும். பொத்தான் பக்கம்

கீழாகவும், அடி ஓரம் ஒன்றை ஒன்று தொட்டுக்கொண்டிருக்கும் படியாகவும் வைக்கவேண்டும். பிறகு, ஒவ்வொரு பக்கத்திலுள்ள சட்டையின் கையின் வழியாய் ஒரு நீண்ட தடியைச் சொருகவேண்டும்.

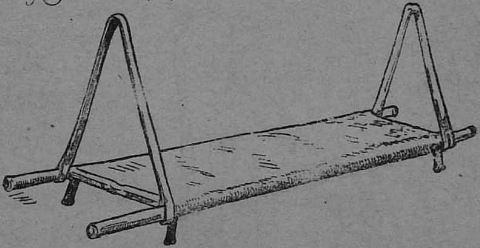
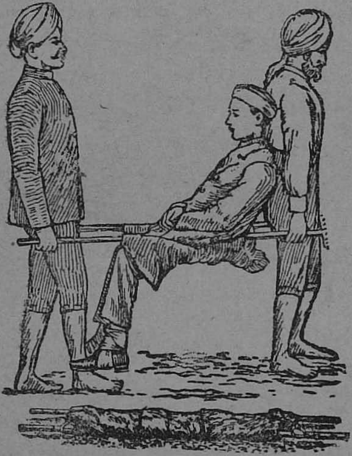


Fig. M

(*b*) நீண்ட கெட்டிக்கம்பளி அல்லது துப்பட்டி இவற்றைத் தரையிலே பரப்பவேண்டும். இரண்டு கெட்டியான தடிகளை அவற்றின் இரண்டு ஓரங்களிலும் வைத்து 24 அங்குலத்துக்கு இடையில் இடம் விட்டுச் சுருட்டவேண்டும். மடிப்பில்லாத இடத்தை ஊசியும் நூலுங்கொண்டு கெட்டியாய்த் தைக்கவேண்டும். தைக்க முடியாவிட்டால், கம்பளியில் இரண்டு மூன்று இடங்களில் ஓட்டை பண்ணி நூற்கயிறு அல்லது

மெல்லிய கயிறு இவற்றை அதனுள் விட்டுக் கோத்துத் தடியுடன் சேர்த்து முடிபோட வேண்டும்.



(c) இரண்டு அழுத்த கோணிப்பைகளை ஒன்றுக்குள் ஒன்று விட்டு அடிப்பக்த்திலுள்ள மூலைகளில் துவாரம் பண்ணி, அதன் வழியாய் இரண்டு தடிகளைக் சொருக வேண்டும்.

(d) கட்டிற்கால், கட்டிற்சட்டம், ஸோபாக்கள், பெஞ்சுகள், ஜன்னல், கதவு பலகைகள் முதலிய வீட்டில் கிடைக்கக்கூடிய வஸ்துக்களையும் டோலிகளாக உபயோகிக்கலாம்.

(e) ஒரு நாற்காலியின் அடிப்பாகத்தில் இரண்டு பக்கங்களிலும் ஒவ்வொரு கொம்பைக் கட்டி அதை டோலியாய்ச் செய்துகொள்ளலாம்.

(*f*) ஒத்தாசைக்கு இரண்டு பேர் இருந்தால் ஒரு வர் காயம் பட்டவனுக்குப் பின்னால் நின்று கொண்டு அவர் அக்குள்களின் கீழே தன் கைகளையும் முன்னங் கைகளையும் விட்டு, அவர் தேகத்தின் மேற்பாகத்தைப் பிடித்துச் செவ்வையாய்த் தாங்கிக் கொள்ள வேண்டும். மற்றவர் தன் கைகளால் நோயாளியின் கால்களைப் பிடித்துக்கொண்டு நடந்து போகவேண்டும்.



காயம் பட்டவரை டோலியில் வைத்து எடுத்துக் கொண்டு போகும் விதம் :—காயம்பட்டவரை டோலியில் எடுத்து வைக்கவும், ஜாக்கிரதையாய்க் கொண்டு போய்ச் சேர்க்கவும் கொஞ்சம் பழக்கம் வேண்டும். சுமக்க நான்கு பேர் இருந்தால் உத்தமம். வியாதியஸ்தரை டோலியின் மேல் வைக்கும்போது, டோலியின் கால்பக்கத்தை நோயாளியின் தலைப் பக்கத்தில் அவர் தேகத்தோடு ஒத்தாற் போல் அதற்கு நேராக வைக்கவேண்டும். சுமக்கும் நபர்களில் மூன்று பேர் நோயாளியின் முகத்தைப்

பார்த்துக்கொண்டே அவர் இடது பக்கமாக நிற்க வேண்டும். நிற்கும்போது, முழங்காலுக்கு எதிரில்



ஒருவரும், இடுப்பண்டை ஒருவரும், தோட்பட்டையண்டை ஒருவருமாக நிற்க வேண்டும். நான்காம் நபர் நோயாளியின் வலது பக்கத்தில் இடுப்பண்டை நிற்கும் நபருக்கு எதிர்ப் பக்கத்தில் நிற்கவேண்டும். (A படத்தைப் பார்.)

பிறகு, சுமக்கும் நபர்கள் யாவரும் இடது முழங்காலால் முட்டிபோட்டு நோயாளியைப் பிடிக்கிறார்கள். நோயாளியின் முழங்காலண்டை முட்டிபோட்டுக் கொண்டிருக்கும் நபர், அவர் கால்களின் கீழே தன் கைகளைப் பரப்பி வைக்கிறார். இடுப்பண்டையிருக்கும் நபர் நோயாளியின் தொடை, இடுப்பு இவைகளின் கீழ் தன் கைகளை விடுகிறார். தோட்

பட்டைப் பக்கமாயுள்ள நபர் நோயாளியின் உடலின் மேல்பக்கத்தின் கீழே தன் கைகளை விடுகிறார். வலப்



படம் A.

பக்கத்திலுள்ள நான்காவது நபரோ நோயாளியின் கீழே கைகளை விட்டு, எதிர்ப்பக்கத்தில் இடுப்பண்டை இருக்கும் நபரின் கைகளைப் பிடித்துக் கொள்ளு கிறார். (B படத்தைப் பார்.)

இதற்கப்பால் சுமக்கும் நபர்கள் நோயாளியை மெதுவாய்த் தூக்கி இடப்பக்கத்தில் தங்கள் முழங் கால்களின் மேல் வைத்துக் கொள்ளுகிறார்கள். (C. படத்தைப் பார்.) பிறகு, வலப்பக்கத்திலுள்ள வர் தான் கோத்துக்கொண்டிருக்கும் கைகளை

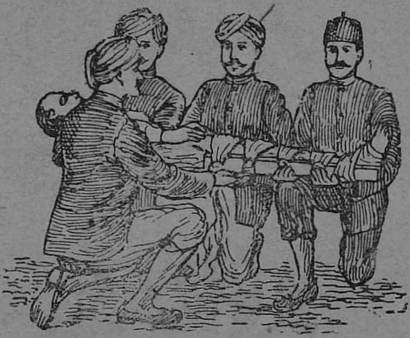


படம் B.

விட்டு விட்டு டோலியின் தலைப்பக்கமாகச் சுற்றிப் போய் அதை யெடுத்துச் சுமக்கும் மூன்று நபர்களின் பாதங்களுக் கருகாமையில் நோயாளியின் கீழே டோலி யை அதன் தலைப்பக்கம் அவன் தலையின் கீழ் வந்து படியும்படி வைக்கிறார். (D படத்தைப் பார்).

எதிர்ப்பக்கம் இடுப்பண்டை யிருக்கும் நபரின்

கைகளோடு மறுபடியும் தன் கைகளைக் கோத்துக் கொள்ளுகிறார் (E படத்தைப் பார்.)



படம் C.

நோயாளியை மெதுவாய் டோலியின்மேல் விட்டு, சுமக்கும் நபர்கள் எழுந்து நிற்கிறார்கள்.

முழங்காலண்டை இருந்த நபர் டோலியின் காற் பக்கமாகப் போய் நோயாளி தன் முதுகைப் பார்த் திருக்கும்படித் திரும்பிக் கொள்ளுகிறார். தோட் பட்டையண்டை யிருக்கும் நபர் டோலியின் தலைப் பக்கமாகச் சென்று, தன் முகத்தை நோயாளிக் குக் காட்டிக்கொண்டு நிற்கிறார். மற்ற இரண்டு

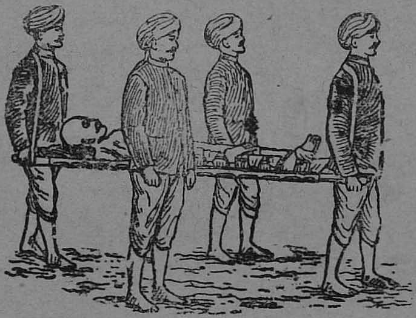


படம் D.



படம் E.

நபர்களும் டோலியின் இரு பக்கங்களிலும் நின்று கொண்டு டோலியிலுள்ள தூக்குகளை முதல் இரண்டு நபர்களின் தோட்பட்டைகளின் மேல் மாட்டிச் சரிப் படுத்துகிறார்கள். பிறகு, யாவரும் ஒரே காலத்தில் நிதானமாய் எழுந்திருக்கிறார்கள். 20 - அங்குலத்திற்கு ஓர் அடி எடுத்து வைத்துக்கொண்டு, சுமக்கும் நபர்கள்



படம் F.

போகிறார்கள். (F படத்தைப் பார்). சேரவேண்டிய இடத்தில் வந்து சேர்ந்தவுடனே, சுமக்கும் நபர்கள் அசையாமல் நின்றுகொண்டு டோலியை மெதுவாய் இறக்கி, டோலியின் கைப்பிடியில் மாட்டியிருக்கும் தூக்கை எடுத்து விடுகிறார்கள். நோயா

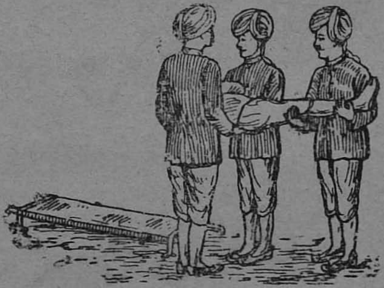
ளியை எடுப்பதற்கு, சுமக்கும் நபர்கள் அவனை ஏற்றும்போது எம்மாதிரி நின்றார்களோ, அம்மாதிரியே நின்று முன்போலவே அவனைத் தங்கள் முழங்கால்களின்மேலிறக்கி ஜாக்கிரதையாய்ப் படுக்கையின் மேலே விட்டு விடுகிறார்கள்.

(*II*) டோலியைச் சுமக்க மூன்று நபர்கள் மாத்திரம் இருந்தால்:—நோயாளியின் இடது பக்கத்தில் இரண்டு பேர்களும், வலது பக்கத்தில் ஒருவருமாக நிற்கிறார்கள். டோலியை நோயாளியின் தலைக்கருகாமையில் அவனுக்கு நேராக வைக்கிறார்கள். மூன்று பேர்களும் அவனைத் தூக்கி டோலியின் காற்பக்கம் கொண்டுவந்து அவன் தலையைத் தலையணைக்கு நேராக இருக்கும்படிப் பிடிக்கிறார்கள். பிறகு, டோலியில் மெதுவாய் இறக்கிக்கொண்டு போகிறார்கள்.

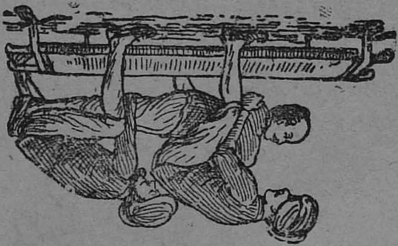


(*III*) டோலியைச் சுமக்க இரண்டு நபர்கள்

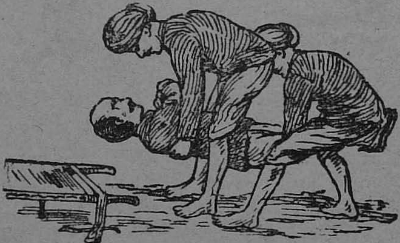
மாத்திரம் இருந்தால் :—நோயாளியின் தலைப்பக்கம் அவன் உடம்பிற்கு நேராக இருக்கும்படி டோலியைக் கொண்டுவந்து வைத்து, அவனைத் தாண்டி, தோட் பட்டையண்டை முதுகுக்கு மேலே இரண்டு கைக ளும் படியும்படி ஒருவரும், தன் இடக்கையால்



இடுப்பண்டையும் வலக்கையால் முழங்காலண்டையும் பொருந்தும்படி மற்றொருவருமாகப் பிடித்துத் தூக்கு கிறார்கள். (அடுத்த பக்கப் படங்களைப் பார்). தேகத் தின் மேல் பாகத்தைத் தூக்கிச் சுமக்கும் நபர் அடிமேல் அடிவைத்து முன்பக்கம் நடந்து போகி றார். மற்றவர் தன் கால்களைப் பெயர்க்காமலே உடம்பை மாத்திரம் வளைத்துக் கொள்ளுகிறார். டோலியின் தலைப்பக்கத்துக்குச் சரியாய் நோயாளி



யின் தலை வந்தவுடனே, மெதுவாய் அவனை இறக்கி முன் சொன்ன மாதிரித் தூக்கிக்கொண்டு போகிறார்கள்.



டோலிகளை சுவரின்மேல் தூக்கிக்கொண்டு போகும் விதம்:— சுவரினருகில் போகும்போது

டோலியின் முன்பக்கத்துப் பிடிகளை சுவரின்மேல் வைக்க வேண்டும். சுமக்கும் நபர்களில் இரண்டுபேர் சுவரின்மேலேறி டோலியை மெதுவாய் முன்னால் தள்ளி, அதன் முனைகள் மாத்திரம் சுவரில் படியும்படி வைக்கிறார்கள். பிறகு மீதி இரண்டு நபர்களும் சுவரேறிக் கீழே இறங்கி, சுவரிலிருந்து டோலியைத் தூக்கித் தரையில் வைக்கிறார்கள். டோலியை முன்போலவே தூக்கிக்கொண்டு போகிறார்கள்.

பள்ளத்தைக் கடக்கும்போது டோலியைத் தூக்கவேண்டிய முறை:—டோலியின் கால் பக்கத்தின் பிடியை பள்ளத்தின் கரைமேல் வைக்கவேண்டும். முன்னால் சுமக்கும் நபர்கள் இரண்டுபேரும் பள்ளத்தில் இறங்கி டோலியின் தலைப்பக்கம் மற்றோர் கரையிற் படும்படி முன் சென்று அங்கே அதை வைக்கிறார்கள். இப்போது பின்னால் சுமக்கிறவர்கள் பள்ளத்தில் இறங்கி, டோலியின் காற்பக்கத்தை மறுபடியும் முன்னால் தள்ளி அதை எதிர்ப்பக்கத்துக் கரையில் பொருந்தும்படிக் கொண்டுபோய் வைக்கிறார்கள். டோலியின் காற்பக்கத்துப் பிடியைத் தாங்கிக்கொண்டிருக்கிற முன்னே சுமக்கும் நபர்கள் பள்ளத்தை விட்டு வெளியே வந்து டோலியை இழுத்து, அவன் தலைப்பக்கம் தரையிற் படும்படிக் கொண்டுபோய் வைக்கிறார்கள். பின்னே தூக்குகிற

வர்கள் பள்ளத்தை விட்டுக் கிளம்பி டோலியை முன்போலவே கிரமப்படித் தூக்கிக்கொண்டு போகிறார்கள்.

குறிப்பு:—1. டோலியைத் தூக்கிக்கொண்டு போகும்போது, நோயாளியின் தலை அவன் கால்களை விடச் சற்று உயரத்தில் இருக்கும்படி வைக்கவேண்டும்.

2. டோலியைத் தூக்கிக்கொண்டு போகும்போது நோயாளியின் கால்கள் முன்னே இருக்க வேண்டும்.

3. ஆனால், மலைமேல் ஏறிப் போகும்போது, கால்களைப் பின்பக்கம் வைக்கவேண்டும்.

4. தொடை அல்லது காலின் எலும்பு உடைந்த நோயாளியை மலையைவிட்டுக் கீழே இறக்கும்போதும், மெத்தைப் படிக்கட்டில் இறக்கும்போதும், அவன் கால்களைப் பின் பக்கமாகவே வைக்கவேண்டும்.

5. அதிக இரத்த ஒழுக்குக் கண்டிருந்தால், மலையின்மேல் ஏறும்போதாவது, மாடியின்மேல் ஏறும் போதாவது, நோயாளியின் கால்களை முன்பக்கம் வைத்துக் கொண்டுபோக வேண்டும். மலையை விட்டு இறங்கும்போதும், மெத்தைப் படிக்கட்டில் இறங்கும் போதும் அவன் தலையை முன்னால் வைத்துக்கொண்டு இறங்க வேண்டும். அப்படிச்செய்தால் நோயாளிக்குக் களைப்பு உண்டாகாது.

ஒன்பதாவது அத்தியாயம்

ஆபத்துக்களிலும், திடீரென்று வியாதி கண்டபோதும் படுக்கையறையைத் தயார் செய்யும் விதம்.

சுலபமாகப் போய்ச் சேரக்கூடிய ஓர் அறையைத் தெரிந்துகொள். அது நல்ல வெளிச்சமுள்ளதாயும் காற்றோட்டமுள்ளதாயும் இருக்கவேண்டும். அது பூமி மட்டத்திலாவது அல்லது முதல் மாடியிலாவது இருக்கும் பக்ஷத்தில் உத்தமம். அறையிலுள்ள சாமான்கள் எல்லாவற்றையும் அப்புறப்படுத்த வேண்டும். அப்படிச் செய்தால்தான் யாதொரு சிரமமும் இல்லாமல் நோயாளியை உள்ளே கொண்டு போகக் கூடும்.

துள்ளு மெத்தை போட்ட குறுகிய ஒற்றைப் படுக்கை மிகவும் சிரேஷ்டம். இறகுகள் வைத்து அடக்கித் தைத்த மெத்தையைப் போடக்கூடாது. அது ஆரோக்கியமுள்ளதல்ல. வேறு விதமான மெத்தை இராதபக்ஷத்தில் சுத்தமான வைக்கோலை அடைத்து ஒரு மெத்தை செய்துகொள்ள வேண்டும். உடைப்பு சம்பந்தமான வியாதிகளில், பெரிய தட்டையான மரப்பலகைகளை கீழே போட்டு, அவற்றின்மேல்

படுக்கையை விரித்துப் போடுவது நலம். ஏனெனில், படுக்கை அசையாமல் கெட்டியாயிருக்கும். படுக்கையின் தலைப்புறத்தைச் சுவரின் ஓரமாய் வைக்கவேண்டும். பக்கங்களில் வரப் போக தாராளமாய் இடம் விடவேண்டும். படுக்கை நீளத்திற்கு மேலே துப்பட்டியைப் போட்டு, ஓரங்களைப் படுக்கைக்குக் கீழே சொருகவேண்டும். இரண்டு சிறிய படுக்கைகள் இருந்தால் அப்பொழுதப்பொழுது ஒரு படுக்கையை விட்டு மற்றோர் படுக்கைக்கு நோயாளியை மாற்றிக் கொள்ளக்கூடும். துப்பட்டிக்கு அடியில் ஜலம் நுழைய வொட்டாமல் கீல் பாய் முதலியவற்றை போட்டு வைக்கவேண்டும்.

புட்டிகளில் வெந்நீரை நிரப்பி, அந்தப் புட்டிகளுக்கு மேலே கம்பளி சுற்றி, சித்தமாய் வைத்திருக்கவேண்டும்; அல்லது, அடுப்பில் செங்கல்லைக் காய்ச்சி மேலே கம்பளியால் மூடி அதை உபயோகப் படுத்தலாம். சோப், ப்ரஷ், (**brush**), குண்டூசி (**pin**), முதலியவற்றைத் தயாராய் வைத்துக்கொள்ள வேண்டும்.

நோயாளியைப் படுக்கையில் விடத் தாயாராகுமுன் டோலியை அமர்த்தி வைக்கும் பொருட்டு, இரண்டு நாற்காலிகளைக் கொண்டு வந்து வைக்கவேண்டும். நோயாளி படுக்கவேண்டிய அறையின் வழியில் எதாகி

லும் சாமான் இருந்தால் அதை அப்புறப் படுத்த வேண்டும்.

ஆபத்துக்களில் உடுப்புகளைப் பற்றி கவனிக்க வேண்டிய விஷயங்கள் :—அவசியமாயிருந்தாலொழிய உடுப்புக்களைக் களையக்கூடாது. ஆடைகளைக் களைய வேண்டிவந்தால், அவைகளை இழுக்காமல் கத்தரித்து எடுக்கவேண்டும். கைக்காயங்களில் அங்கியை எடுக்கும் படி நேர்ந்தால் காயம்பட்ட பக்கத்தில் சட்டையின் கைகளின் வெளித்தையலைக் கத்தரித்து காயம்படாத பக்கமாயுள்ளதை முதலில் எடுத்து, காயம்பட்ட பக்கத்திலுள்ளதைப் பிறகு கழற்ற வேண்டும். அங்கியைப் போடும்பொழுது, மேற்சொல்லிய முறை மாறி வரும். காயம்பட்ட கையில் முதலிலும், காயம்படாத கையில் பிறகும் போடவேண்டும். பூட்ஸைக் கழற்ற வேண்டுமானால் பின்னந் தோலின் தையலையாவது பக்கத்து ரப்பரையாவது கத்தரிக்க வேண்டும்.

பத்தாவது அத்தியாயம்

விஷவாயு விபத்துக்காளானவர்களுக்கு முதற் சிகிச்சை

நவீன கால யுத்தத்தில் உபயோகிக்கப்படும் விஷவாயுக்களைப்பற்றி, பிரதம சிகிச்சை வேலையில் ஈடுபட்டிருக்கும் ஒவ்வொருவரும் தெரிந்துகொள்ள வேண்டியது அவசியம். தொழில்களையும், பொது ஜனங்களுக்கு அவசியமான சேவா சாதனங்களையும் குலைக்கவும், ஜனங்களை பீதிக் காளாக்கி அவர்களுக்கு அதைரியத்தை உண்டுபண்ணவுமே, விஷவாயுக்கள் சாதாரணமாக உபயோகிக்கப் படுகின்றன. யுத்தத்தில் "விஷவாயுக்கள்" என்று சொல்லப்படுவது கன அல்லது திரவ அல்லது ஆவி ஸ்வரூபத்திலுள்ள ரஸா யனப் பொருளாகும். மனிதர்களுடைய சரீரத்தில் விஷத்தை சம்பந்தப் படுத்துவதற்கோ, அல்லது அதில் எரிச்சலை ஏற்படுத்துவதற்கோதான் அது உபயோ கிக்கப்படுகிறது.

இந்தப் பொருள்கள் காற்றில் ஆவியாகவோ, அல்லது எரிச்சலை உண்டுபண்ணும் புகைகளாகவோ விடுவிக்கப்படுகின்றன. இவை காற்றில் கலந்து, அந்தப் பிரதேசத்தில் பாதுகாப்பு இல்லாமலிருக்கிற

வர்களுக்கு தீங்கை விளைவிக்கிறது. சில விஷவாயுக்கள் திரவ ரூபத்திலிருக்கும். அவை மனிதர்களுடைய சரீரத்தில் படுவதாலோ, அல்லது அந்த திரவ பதார்த்தம் சம்பந்தப்பட்டவஸ்துக்கள் மனிதர்களுடைய சரீரத்தில் படுவதாலோ தீங்கு உண்டாகிறது.

யுத்தகாலத்தில் உபயோகிக்கப்படும் விஷவாயுக்களை இரண்டு தொகுதிகளாகப் பிரிக்கலாம். அவை யாவன. (1) நிலைத்திராத விஷவாயுக்கள், (2) அதிக காலம் நீடித்திருக்கும் விஷவாயுக்கள்.

நிலைத்திராத விஷவாயுக்களை காற்றில் சம்பந்தப் படுத்திவிடும்போது அவை மேகம்போன்று புகையைக் கக்குகின்றன. அந்தப் புகையானது காற்றுடன் கலந்து சென்று, காலக் கிரமத்தில் அந்தக் காற்றில் கரைந்து விடுகிறது. அப்பொழுது அதனால் எற்படக் கூடிய அபாயம் குறைகிறது.

நிலைத்திருக்கும் விஷவாயுக்கள் கனத்த எண்ணெய்ப் பதார்த்தங்களிலிருந்து வெளிப்படுகின்றன. அவை விடுவிக்கப்பட்ட அல்லது வெடித்த இடத்திலிருந்து ஆவியாகமாற அதிகக்காலமாகிறது. அந்தக் காலம் முழுவதும் அபாயகரமான புகையை அவை வெளிவிட்டுக் கொண்டிருக்கின்றன. பலமணி நேரம் இந்தநிலைமை நீடித்திருக்கும். அந்த எண்ணெய்பட்ட வஸ்துவிலிருந்து அந்த எண்ணெய் முழுவதும் ஆவியாக

மாறும் வரையிலோ, அல்லது அது பயனற்றதாகும் படிச் செய்வதற்கு அவசியமான நடவடிக்கையை எடுத்துக்கொள்ளும் வரையிலோ புகை எழுந்துகொண்டிருக்கும். கடுகு எண்ணெய்ப் புகையும், பலவகை கண்ணீர்ப் புகைகளும் இவ்விதம் அதிககாலம் நிலைத்திருக்கக்கூடிய விஷவாயு வர்க்கத்தைச் சேர்ந்தவை. விஷவாயுக்கள் மனிதர்களுடைய சரீரத்தில் ஏற்படுத்தும் நிலைமையை அனுசரித்து அடியிற்கண்ட பிரிவுகளாக அவைகளை வகுக்கலாம் :—

1. கண்ணீர்ப் புகைகள் (lachrymators).

2. சுவாசாசயங்களில் எரிச்சலை உண்டுபண்ணும் புகைகள் (மூச்சுத்திணறும்படி செய்யும் புகைகள்).

3. மூக்கில் எரிச்சலையோ அல்லது தும்மலையோ உண்டுபண்ணும் புகைகள் (sternutators).

4. கொப்புளங்களை உண்டுபண்ணும் புகைகள் (vesicants).

கண்ணீர்ப்புகைகள்:– இவை கண்களில் எரிச்சலை உண்டுபண்ணுகிறவை. இவை அதிக எரிச்சலை உண்டுபண்ணி, கண்ணீர் தொடர்ந்து வரும்படிச் செய்வதன் மூலம் கண்பார்வையை மழுக்குகின்றன. இந்தப்புகைகளை அதிகக் குறைவாக விட்டால்தான் இந்த நிலைமை ஏற்படுகிறது. ஆனால் வெளிக்காற்றுடன் இவை சீக்கிரம் கலந்து கரைந்து விடும். கண்களுக்கு எவ்விதத்

தீங்கும் விளைவதில்லை. அதிகக்கனமாக இந்தப் புகையை விடுவிக்கையில்தான் சுவாஸாசயங்களுக்குத் தீங்கு ஏற்படுகிறது. யுத்த காலத்தில் அவ்வித நிலைமை அதிகமாக ஏற்படுவதற்கில்லை.

சுவாஸா சயங்களுக்கு எரிச்சலை உண்டுபண்ணும் (அல்லது மூச்சுத் திணறவைக்கும்) புகையை குறைந்த அளவு சுவாஸித்தாலும் சுவாஸ வழிகளையும், சுவாஸா சயங்களையும் பாதிக்கின்றது. க்ளோரைன், பாஸ்ஜீன் (phosgene) இவைதான் முக்கியமாக சுவாஸா சயங்களில் எரிச்சலை உண்டுபண்ணக் கூடியவை. இவை உண்மையான விஷவாயுக்கள். ஆனால் அதிககாலம் இவை நிலைத்து நிற்பதில்லை.

1. க்ளோரைனனது கரைக்கப்படாமலிருக்கையில் பசுமை வாய்ந்த மஞ்சள் நிறத்தினதாக இருக்கிறது. இது மூச்சுத் திணறவைக்கும் கஷ்டத்தை உண்டுபண்ணக் கூடியது. இதில் அகப்பட்டுக்கொண்டால் கண்கள், நாசி, தொண்டை இவற்றில் எரிச்சல் உணர்ச்சி ஏற்படுகிறது. இவை கபக்கட்டு, கபவாதஜுரம், மரணம் இவற்றை உண்டுபண்ணலாம்.

2. பாஸ்ஜீன் (phosgene) விடுவிக்கப்படுகையில் அது வெள்ளைப் புகையாக இருக்கும். இது அழுகின மரக்கறிகள் அல்லது அழுகிய வைக்கோலின் அலாதி வாசனையுள்ளதாக இருக்கும். இது இருமல், மூச்சுத்

திணறல் இவற்றை உண்டுபண்ணி, சுவாஸம் தாராள மாக விடுவதைப் பாதிக்கும். அப்பொழுது மேலே யிருந்தே மூச்சுவரும். சிறிது நேரத்திற்குப் பிறகு குணம் ஏற்பட்டுவிட்டதாகத் தோன்றும். ஆயினும், சில மணிநேரம் கழித்து முந்தின சின்னங்கள் எல்லாம் கடுமையாக மீண்டும் தோன்றிவிடும். இந்தகாலத் தில் பிணியாளி சரீரத்திற்கு சிரமத்தைக் கொடுத்தால், பிராணவாயு இல்லாக் குறையால் மயங்கி விழுவார். மரணம் சகஜமாய்ச் சம்பவிக்கும்.

நாசி எரிச்சல் அல்லது தும்மல் புகைகள் (steruntators) :—இவை அநேகமாக தும்மலை உண்டு பண்ணுவதால் இந்தப் பெயரால் அழைக்கப்படுகின் றன. இவை கண்கள், நாசி, சரீரத்தின் மேல்பாகத்தி லுள்ள சுவாஸ உறுப்புகள் இவற்றில் எரிச்சலை உண்டு பண்ணும். இவை புகையாகவே காற்றில் விடுவிக்கப் பட்ட போதிலும், இவற்றில் தூம்புத்துணுக்குகளே புகையைக் காட்டிலும் அதிகமாக இருக்கும். இவை சிலசமயங்களில் வாந்தியையும் உண்டுபண்ணுகின்றன. ஆனால் இந்தக் கஷ்டம் தாற்காலிகமானது. அதிகமாக இவை விடுவிக்கப்பட்டிருந்தாலன்றி சாசுவதமான தீங்கு ஏற்படுவதில்லை. அதிகமாக இவற்றை விடுவிப் பது யுக்தகாலத்தில் சாத்தியமில்லை.

கொப்புளங்களை உண்டுபண்ணும் புகைகள் (vesicants) :—இந்தப் புகைகள்தான் முக்கியமாக

யுத்தகாலத்தில் உபயோகிக்கப்படக்கூடும். இவை சரீரத்தின்மீது படுகையில் எரிச்சலும், அழற்சியும் ஏற்பட்டு, கொப்புளங்கள் உண்டாகின்றன. சிலமணி நேரத்திற்குப் பிறகுதான் வலி தெரியும். கடுகு எண்ணெய்ப் புகை, லூயிஸைட் (Lewisite) இவை இந்த இனத்தில் மிகவும் முக்கியமானவை.

கடுகு எண்ணெய்ப்புகை:—இது திரவமான எண்ணெய் போன்றது. வெங்காயம் அல்லது உள்ளிப் பூண்டு வாசனையுள்ளது. இது அதிககாலம் நிலைத்திருக்கிறது. இது மிகவும் மெதுவாகவே ஆவியாக மாறுகிறது. இது விடுவிக்கப்பட்ட இடத்தில் சீக்கிரத்தில் இதைப்பரிகரிக்காவிட்டால் அதிக நேரம் நிலைத்து நிற்கிறது. இது துணிகள், தோல், வீடுகளின் சுவர்கள் இவற்றிற்குள் ஊடுருவிச் செல்லும் சக்தி யுடையது.

லூயிஸைட்:—இது பழுப்பு நிறமான எண்ணெய் வஸ்து. ஜெரேனியம் வாஸனையுள்ளது இது, நாசி, கண்கள் இவைகளிலும், சதையிலும் அழற்சியையும், பிறகு கொப்புளங்களையும் இது உண்டு பண்ணுகிறது. அந்த இடத்தில் மறுபடியும் இந்தப் புகை பட்டால் ரணம் ஏற்படுகிறது.

முதற்சிகிச்சை:—(1) கண்ணீர்ப்பு கைகள் ஆவியாகவோ அல்லது திரவப்புகையாகவோ கண்களைத் தீண்டியிருந்தால், வெந்நீர் கொண்டோ,

அல்லது உப்பு அல்லது பைகார்பனேட் ஆப் ஸோடா லேசாகக் கரைத்த ஜலத்தைக்கொண்டோ கண்களை சுத்தம் செய்யவேண்டும். ஒரு பைண்ட் ஜலத்திற்கு ஒரு தேக்கரண்டி போதுமானது. இந்தப் புகையினால் தீண்டப் பட்டவர்கள் வெந்நீர் இருக்கும் பாண்டத்தின் மீது குனிந்து, தலையை இப்புறமும் அப்புறமும் சாய்த்து, ஒவ்வொரு கண்ணையும் ஜலத்தில் வைக்க வேண்டும். எந்தக்கண்ணேனும் பாதிக்கப்படாயிருந்தால் அதில் இந்த சப்பந்தம் ஏற்படாமல் கவனித்துக் கொள்ளவேண்டும்.

2. சுவாஸாசயங்களில் எரிச்சலை உண்டுபண்ணும் புகைகள் :—சுவாஸக்கருவிகளை உபயோகிப்பது தான் சிறந்த யோசனை. ஆனால் சுவாஸாசயங்கள் பாதிக்கப்பட்டிருந்தால் அவ்விதம் பாதகமடைந்தவர்களுக்கு சிரமம் கொடுக்காமல் அவர்களை அந்தப் பிரதேசத்திலிருந்து வெளிப்படுத்தவேண்டும். இறுக்கமாக இருக்கும் ஆடைகளைத் தளர்த்தி விட்டு, சுத்தமான காற்று தாராளமாக அவர்கள்மேல் வீசும்படி செய்ய வேண்டும். தேநீர் அல்லது ஜலத்தை அதிகமாகக் கொடுக்கலாம். மூச்சு அடைத்தவர்களுக்கு மூச்சு உண்டாக்கும் முறையைக் கையாளுவதுடன், அவர்கள் பிராணவாயுவை உட்கொள்ளும்படியும் செய்ய வேண்டும்.

3. நாசி எரிச்சல் புகைகள் :—இந்தப் புகையால் பீடிக்கப்பட்டவர்களை சுத்தமான ஒரு இடத்திற்குக் கொண்டுபோய், சாதாரண உப்போ அல்லது பைகார்ப னேட் ஆப் சோடாவோ லேசாகக் கரைத்த ஜலத் தைக்கொண்டு நாசியை சுத்தம் செய்யச்சொல்ல வேண்டும்.

4. கொப்புளப் புகைகள் (vesicants):—இந்தப் புகைகளால் பீடிக்கப்பட்டவர்களுக்கு உடனே அங் கேயேயாவது, அல்லது சமீபத்தில் சுத்தம் செய்யும் இடம் இருந்தால் அந்த இடத்திலாவது, முதற் சிகிச்சை செய்யவேண்டும். காலஹரணம் செய்வது அபாய கரமானது. முதன்மையாக அவர் உடுத்தியிருக்கும் ஆடைகளைக் களைந்து, மற்றவர்கள் தீண்ட முடியாதபடி அவற்றை அப்புறப்படுத்தவேண்டும். இரண்டாவ தாக, புகைபட்ட இடத்தின் மீது வெளுக்கும் மெழுகைத்தடவி, இரண்டு நிமிஷங்களில் அதைத் துடைத்துவிடவேண்டும். (வெளுக்கும் பவுடரையும் வெள்ளை வாஸலீனையும் சமபாகமாகக் கலப்பதால் இந்த மெழுகு தயாராகிறது.) இந்த மெழுகு கை யிருப்பில் இல்லாவிட்டால் 4 பவுண்டு வெளுக்கும் பவுடரை ஒரு காலன் ஜலத்தில் கரைத்து, வெளுக்கும் பசையைத் தயார் செய்யலாம். இந்த இரண்டில் எதுவும் கிடைக்காவிட்டால், பிணியாளிக்கு சோப்பு தேய்த்து, அவரை வெந்நீரில் குளிப்பாட்ட வேண்டும்.

5 நிமிஷங்களுக்குள் உபயோகிப்பதாக இருந்தால்தான் மேலே சொல்லிய மெழுகு அல்லது பசை உபயோகப்படும். இவைகளில் ஒன்றை உபயோகித்துத் துடைத்த பிறகு பிணியாளியை வெந்நீரில் சோப்பு தேய்த்துக் குளிப்பாட்டவேண்டும். அவ்விதம் செய்யாவிடில் பவுடரே எரிச்சலை உண்டுபண்ணும். கண்கள் புகையால் தீண்டப்படாமலிருந்தால் அவைகளை வெந்நீர் அல்லது சோடியம் கார்பனேட் சேர்ந்த ஜலத்தில் குளிப்பாட்ட வேண்டும்.

விஷப் புகையால் தீண்டப் பட்டவர்களுக்கே இந்த சிகிச்சை முறை கொடுக்கப்பட்டிருக்கிறது. ஒரு வேளை விஷப்புகை யாரையேனும் தீண்டியிருக்கலாமென்று சந்தேகிக்க இடமிருந்தால் அவர்களுடைய ஆடைகளைக் களையச் சொல்லி, சோப்பு ஜலத்தைக் கொண்டு அவர்களுடைய சரீரம் முழுவதையும் சுத்தம் செய்யவேண்டும். விஷப்புகைகள் தீண்டிய ஆடைகளிலுள்ள விஷப்புகை சம்பந்தத்தைப் போக்குவதற்கு முன் அவற்றை எக்காரணத்தாலும் உபயோகிக்கக் கூடாது.

முற்றிற்று.

The Antiseptic Press, Madras.—(1000-'43).

THE ANTISEPTIC PRESS MADRAS